C-201-100-**01** (1)

ネットワークカメラ

ユーザーガイド

ソフトウェアバージョン 1.0

SNC-VM772R

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告　電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

このユーザーガイドには、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。
このユーザーガイドをよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、
いつでも見られるところに必ず保管してください。

IPELA　HDMI

目次

はじめに

カメラの操作

カメラの設定

その他

はじめに

特長

- 大型 1.0 型 2,000 万画素裏面照射型 "Exmor R" CMOS センサー、高性能画像処理エンジン、2.9 倍電動高品質ズームレンズ搭載により、最低被写体照度 0.1 lx での 4K (3,840 × 2,160) 高解像度を実現。
- 照明条件や逆光、スポットライト、夜景、弱光などの代表的なシーンをベースに予め定義された最適画像設定を自動的に選択するためのインテリジェントシーンキャプチャー機能を搭載。
- 画像全体を Full HD の解像度で視聴しつつ、4K 解像度にて撮像した特定領域を最大 4 つまで同時に監視可能なインテリジェントクロッピング機能を搭載。
- 最大 8 つの関心領域に多くの情報量を割り当てて送信するインテリジェントコーディング機能を搭載。
- シーンの検証及び証拠提出のため、2,000 万画素（5,472 × 3,648）解像度で高画質静止画を録画するエビデンスショット機能を搭載。
- ブレの少ない画像を実現するため、光学ブレ補正機能を搭載。
- USB ワイヤレス LAN モジュール IFU-WLM3（別売）と SNC toolbox mobile アプリを使って、スマートフォンまたはタブレット PC からカメラ画角をワイヤレスで調整する事が可能。
- HDMI インターフェース対応。

ソフトウェアを使用したことによるお客様の損害、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切その責任を負いかねます。
万一、製造上の原因による不良がありましたらお取り替えいたします。それ以外の責はご容赦ください。
このソフトウェアの仕様は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

- “IPELA”および IPELA は、ソニー株式会社の商標です。
- “Exmor R”および Exmor R™ は、ソニー株式会社の商標です。
- HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface および HDMI ロゴは、HDMI Licensing LLC の商標もしくは米国およびその他の国における登録商標です。
- Microsoft、Windows および Internet Explorer、Microsoft DirectX は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Java Script は Sun Microsystems, Inc. の商標です。
- Intel Core は、アメリカ合衆国および他の国におけるインテルコーポレーションの登録商標です。
- Adobe および Adobe Reader、Adobe Flash は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標です。
- SD、microSD は SD-3C、LLC の商標です。

その他、本書で登場するシステム名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。なお、本文中で ®、™ マークは明記しておりません。

このユーザーガイドの使いかた

このユーザーガイドは、ネットワークカメラをコンピューターから操作する方法を説明しています。
このユーザーガイドは、コンピューターの画面上に表示して読まれることを想定して書かれています。
ここではユーザーガイドをご活用いただくために知っておいていただきたい内容を記載しています。操作の前にお読みください。

関連ページへのジャンプ

コンピューターの画面上でご覧になっている場合、関連ページが表示されている部分をクリックすると、その説明のページへジャンプします。関連ページが簡単に検索できます。

ソフトウェアの画面例について

このユーザーガイドに記載されているソフトウェアの画面は、説明のためのサンプルです。実際の画面とは異なることがありますので、ご了承ください。

ユーザーガイドのプリントアウトについて

このユーザーガイドをプリントする場合、お使いのシステムによっては、画面やイラストの細部までを再現できないことがありますが、ご了承ください。

必要なシステム構成

カメラの映像を見たり、制御したりするコンピューターには、次の動作環境が必要です。
(2015 年 7 月現在)

共通

OS

Microsoft Windows 7(32bit 版、64bit 版)、Windows 8 Pro(32bit 版、64bit 版)*、Windows 8.1 Pro(32bit 版、64bit 版)*

動作検証済みエディション:
Windows 7 : Ultimate、Professional
Windows 8 : Pro
Windows 8.1 : Pro

Microsoft DirectX 9.0c 以上

Web ブラウザ

Windows Internet Explorer Ver. 8.0、Ver. 9.0、Ver. 10.0**、Ver. 11.0**
Firefox Ver.29.0
Safari Ver.5.34
Google Chrome Ver.39

CPU

Intel Core i7、3.4 GHz 以上

メモリー

8 GB 以上

グラフィックボード

ご注意

30fps での 4K(3840 × 2160)描画のためには、3840 × 2160 出力可能かつ 4K/H.264 のデコードに対応した GPU を利用する必要があります。

* 4K 30fps を Windows 7 で出力する場合は Aero を有効にしてください。
** Windows 8 または、Windows 8.1 をお使いの場合は、デスクトップユーザーインタフェース(デスクトップ UI)版の Internet Explorer をご利用ください。

Web ブラウザからカメラにアクセスする

カメラに IP アドレスを割り当てたら、実際に Web ブラウザからカメラにアクセスできることを確認します。

1 コンピューターで Web ブラウザを起動し、カメラの IP アドレスをアドレス欄に入力する。

アドレス(D) http://192.168.0.100

ライブビューアー画面が表示されます。

画面例

ご注意

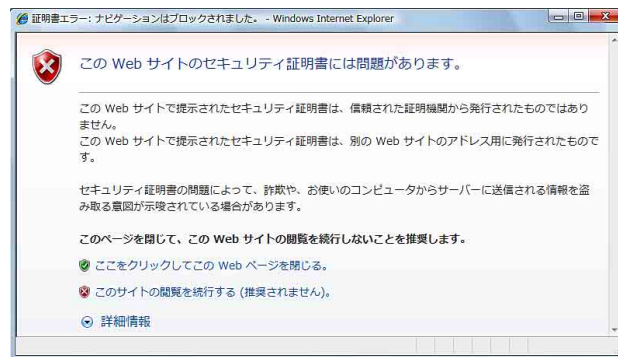
・最大閲覧者数は、20 人です。
カメラの配信能力を超えると、最大閲覧者数以下でも新しくカメラにアクセスできない場合があります。
・音声を試聴する場合の最大人数は、10 人までです。

SSL 機能をご利用の場合

ご注意

中国向けに販売されているモデルには SSL 機能は搭載されておりません。

Internet Explorer をご利用の場合

カメラの IP アドレスを入力したとき、カメラに設定されている証明書の状態によって「証明書エラー」が表示されることがあります。
この場合は［このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。］をクリックして続行します。
ライブビューアー画面（SSL 通信時）が表示されます。

［同時に HTTP 接続を許可］（39 ページ）をチェックしている場合

HTTP および SSL 接続それぞれを使い分けてアクセスしたいときは、ブラウザのアドレス欄に次のように入力してください。

HTTP 接続を行う場合

http://192.168.0.100/index.html?lang=ja

SSL 接続を行う場合

https://192.168.0.100/index.html?lang=ja

初めてカメラのライブビューアー画面を表示するときは

「セキュリティ警告」が表示されます。［はい］をクリックすると、ActiveX コントロールがインストールされ、ライブビューアー画面が表示されます。

ご注意

・Internet Explorer のローカルエリアネットワーク（LAN）の設定を自動構成にすると、画像が表示されない場合があります。この場合は自動構成を使用不可にして手動でプロキシサーバーを設定してください。プロキシサーバーの設定については、ネットワーク管理者にご相談ください。

・ActiveX コントロールのインストール時は「管理者権限」でコンピューターにログインしておく必要があります。
・Internet Explorer を起動するときは、「管理者権限」で実行してください。

補足

本ソフトウェアの各ページは、Internet Explorer の表示文字サイズ［中］で最適に表示されます。

ビューアー画面を正しく表示させるには

ビューアー画面を正しく動作させるためには、以下の手順で Internet Explorer のセキュリティレベルを［中］以下に設定してください。

1 Internet Explorer のメニューバーから［ツール］—［インターネットオプション］—［セキュリティ］タブの順に選択する。

2 ［インターネット］アイコン（本機をインターネット環境で使用しているとき）、または［イントラネット］アイコン（本機をイントラネット環境で使用しているとき）をクリックする。

3 レベルバーを操作して［中］以下にする。（レベルバーが表示されていない場合は、［既定のレベル］ボタンをクリックしてからレベルバーを操作してください。）

コンピューターでウイルス対策ソフトウェアなどをお使いの場合

・コンピューターでウイルス対策ソフトウェア、セキュリティソフトウェア、パーソナルファイアウォール、ポップアップブロッカーなどをお使いの場合、画像表示のフレームレートが低下するなど、カメラのパフォーマンスが低下する場合があります。
・本機にアクセスしたときに表示される Web ページは JavaScript を使用しています。ご使用になるコンピューターで上記のウイルス対策ソフトウェアなどをお使いの場合には、Web ページが正しく表示されない場合があります。

管理者による基本設定を行う

本機は、出荷時の状態でログインするだけでカメラの映像をモニターできますが、カメラの設置場所やネットワーク環境、カメラの用途などに合わせてさまざまな機能を設定できます。
日常、カメラの映像をモニターする前に、管理者が設定しておいたほうがよい設定項目は、次のとおりです。

設定内容	管理者設定メニュー
カメラから配信する映像のフォーマットを設定する	「ビデオコーデックタブ」（27 ページ）
設置場所により、適切なホワイトバランスを選択する	「ホワイトバランス」（26 ページ）
カメラから配信する映像の明るさを選択する	「露出」（25 ページ）
カメラから配信する映像の画質を選択する	「ビデオコーデックタブ」（27 ページ）
画像の表示サイズを選択する	「ビューサイズ（画像表示サイズ）」（12 ページ）
外部入力からの音声を配信するかどうかを選択する	「オーディオタブ」（29 ページ）
カメラの日付と時刻をコンピューターに合わせる	「日付／時刻タブ」（20 ページ）
カメラのモニター画像をメールに添付して送信するための設定をする	「メール送信タブ」（56 ページ）
ユーザーのカメラへのアクセス権を設定する	「ユーザータブ」（37 ページ）

意図せぬ第三者からのカメラへのアクセスを防ぐための注意事項

使用環境によってはネットワーク上の意図せぬ第三者からカメラにアクセスされる可能性があります。セキュリティの面から、カメラ管理者のユーザー名・パスワードをデフォルト設定値から変更して設定することを強く推奨します。意図せぬ第三者からアクセスされた場合、監視を妨げる操作・設定がおこなわれる等のリスクがあります。
例としてネットワーク機器が管理者に無許可でネットワークに接続されている、あるいは接続することができるネットワーク環境や、ネットワークに接続された PC 等のネットワーク機器が許可なく使用可能な環境では、カメラに不正なアクセスをされる可能性があります。こうした環境への接続は、お客様の責任において行われるものとします。また、カメラへの不正なアクセスを防ぐため、以下の設定手順で設定しカメラを使用してください。
設定作業中または設定作業後のブラウザで他のサイトを閲覧しないでください。ブラウザに、カメラにログインした状態が残りますので、意図しない第三者の使用や悪意のあるプログラムの実行を防ぐために、設定作業が完了したら必ずブラウザを閉じてください。

設定手順

1 SNC toolbox を用いカメラのネットワークアドレスの設定をしてください。
SNC toolbox の使い方はアプリケーションガイドをご覧ください。
この手順以後カメラのネットワーク設定変更に SNC toolbox を使用しないでください。カメラを検索するだけであれば問題ありません。

2 Web ブラウザを起動しカメラ設定画面から SSL 機能を［有効］に設定します。
詳細は管理者設定メニューの「セキュリティメニュー — セキュリティ設定をする」（37 ページ）をご覧ください。

3 Web ブラウザを再起動しカメラに再度アクセスします。

4 カメラ管理者のユーザー名・パスワードを設定します。
詳細は管理者設定メニューの「セキュリティメニュー — セキュリティ設定をする」（37 ページ）をご覧ください。

5 Referer チェックのチェックボックスにチェックを入れます。
詳細は管理者設定メニューの「セキュリティメニュー — セキュリティ設定をする」（37 ページ）をご覧ください。

以後 SSL 接続を使用してカメラをお使いください。

ご注意

中国向けに販売されているモデルには SSL 機能は搭載されていません。

カメラの操作

この章では、Web ブラウザを使ってカメラ映像をモニターする方法を説明しています。

カメラの設定は管理者が行います。設定のしかたは「カメラの設定」（18 ページ）をご覧ください。

管理者とユーザーについて

本機では、ログインする人を「管理者」と「ユーザー」に区別しています。
「管理者」はカメラの設定を含め、本機のすべての機能を利用することができます。「ユーザー」はカメラの映像・音声のモニターとカメラの操作だけを行うことができます。ユーザーは「ビューアーモード」の設定により、利用できる機能（アクセス権）を限定されます。

それぞれの利用できる機能は次のとおりです。

機能	ユーザー			
	管理者	フル	ライト	ビュー
ライブ画像を見る	○	○	○	○
日付・時刻を見る	○	○	○	○
フレームレートを操作する（JPEG モード時のみ利用可）	○	○	×	×
画像表示サイズを操作する	○	○	○	×
静止画像と動画画像をコンピューターに保存する	○	○	○	×
TCP/UDP 通信を切り替える（H.264 モード時のみ利用可）	○	○	×	×
音声を受信する	○	○	○	○
コーデックを選択する	○	○	○	×
設定メニューを操作する	○	×	×	×
メモリーカードに記録したファイルを再生する	○	○	×	×
メモリーカードに記録したファイルを削除する	○	×	×	×

○ 利用できる機能、× 利用できない機能

管理者とユーザーのアクセス権は、管理者設定メニューの「セキュリティメニュー — セキュリティ設定をする」（37 ページ）で設定できます。

システムへログインする

ユーザーとしてログインする

1 コンピューターで Web ブラウザを起動し、モニターしたいカメラの IP アドレスをアドレス欄に入力する。

アドレス(D) http://192.168.0.100

ライブビューアー画面が表示されます。

画面例

ご注意

ライブビューアーページが正しく動作しないときは、Internet Explorer のセキュリティレベルが［中］より高くなっている可能性があります。「ビューアー画面を正しく表示させるには」（7 ページ）をご覧になって、セキュリティレベルを確認してください。

ビューアーについて

本機では、次のビューアーが使用できます。

ActiveX viewer

カメラの映像が［JPEG］、［H.264］、いずれの場合にも映像をモニターできるビューアーです。ActiveX viewer には、ライブビューアーとプレイバックビューアーの 2 種類があります。
初めてビューアーにアクセスするときに、インストールする必要があります。

ご注意

- 画像の一部が画面に収まらない場合は、お使いのコンピューターのディスプレイ設定を 100% にしてください。
- 画像がなめらかに表示されない場合は、ビデオ周波数の設定とお使いのコンピューターで画面のリフレッシュレートをあわせてください。

初めてカメラのビューアーを表示するときは

ActiveX viewerを使って初めて本機にアクセスすると［セキュリティ警告］が表示されます。［はい］をクリックしてActiveXコントロールをインストールしてください。このActiveXコントロールを使用するとビューアーのすべての機能が使用できます。

Plug-in free viewer

Internet Explorer以外のブラウザで映像を表示できるビューアーです。

ご注意

- Internet Explorerのローカルエリアネットワーク（LAN）の設定を［自動構成］にすると、画像が表示されない場合があります。この場合は［自動構成］を使用不可にして手動でプロキシサーバーを設定してください。プロキシサーバーの設定については、ネットワーク管理者にご相談ください。
- ActiveXコントロールのインストール時は「管理者権限」でコンピューターにログインしておく必要があります。
- Internet Explorerを起動するときは、「管理者権限」で実行してください。

補足

本ソフトウェアの各ページは、Internet Explorerの表示文字サイズ［中］で最適に表示されます。

ライブビューアーの構成

ここでは、ライブビューアーの各部の名前と機能を説明します。詳しい説明は、それぞれの機能の説明ページをご覧ください。

ActiveX viewerの場合のライブビューアー

メインメニュー

操作パネル部　モニター画面

メインメニュー

ライブビューアー

ActiveX viewerまたはPlug-in free viewer画面を表示します。

プレイバックビューアー

メモリーカードに記録した動画の再生、保存、削除、を行います。（15ページ）

設定

管理者用の管理者設定メニューを表示します。（18ページ）
この操作は、管理者としてログインした場合のみ可能です。

License notice

ソフトウェアの使用許諾書などを表示します。

言語

プルダウンにより使用する言語を設定します。

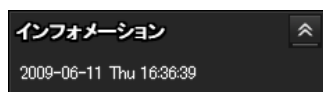
カメラの操作

操作パネル部

各パネルは、ドラッグしてモニター画面上に配置できます。

操作パネル部に戻したいときは、ドラッグして操作パネル部に配置してください。

をクリックすると詳細設定画面が非表示になります。もう一度クリックすると表示されます。

インフォメーションパネル

日付と時刻を確認することができます。

ビューパネル

スクリーンモードの変更、画像表示サイズの変更、画像コーデックモードの変更、静止画保存の実行、動画保存の実行／停止、音声出力ボリュームの調整ができます。

スクリーンモード

ウインドウモードまたはフルスクリーンモードを選択します。

ビューサイズ（画像表示サイズ）

画像の表示サイズを選択します。

［ビューサイズ］リストボックスをクリックして画像サイズを選択します。

［× 1/4］を選択すると、4 分の 1 の画像サイズで表示されます。

［× 1/2］を選択すると、2 分の 1 の画像サイズで表示されます。

［× 1］を選択すると、ビデオ／オーディオメニューまたはビデオメニューの［画像サイズ］（27 ページ）で選択した画像サイズで表示されます。

［フル］を選択すると、表示画像サイズに合わせて表示されます。

［フィット］を選択すると、表示画像サイズに合わせてアスペクト比を固定し表示されます。

画像コーデック

ビデオコーデックの映像 1 ～ 5 を選択します。出力モードにより選択できるビデオコーデックが変わります。

キャプチャー

記録動画の一場面を静止画ファイルとしてコンピューターに保存するときクリックします。をクリックすると静止画の保存先フォルダーが開きます。

ご注意

ご使用の OS が Windows 7、Windows 8 および Windows 8.1 の場合、コントロールパネルにあるインターネットオプションダイアログのセキュリティプロパティで、保護モードが有効になっているときは、静止画像のキャプチャーはできません。

動画保存の実行／停止

動画保存の実行および停止をします。をクリックすると動画の保存先フォルダーが開きます。

ご注意

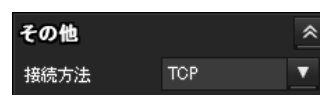
ご使用の OS が Windows 7、Windows 8 および Windows 8.1 の場合、コントロールパネルにあるインターネットオプションダイアログのセキュリティプロパティで、保護モードが有効になっているときは、動画の保存はできません。

音量

ビデオ／オーディオメニューのオーディオタブにある［有効］にチェックを入れると表示されます。

スライドバーで、音声出力の音量を調整します。

をクリックするとボタンがに変わり、スピーカーからの音声出力が止まります。もう一度音声を出力するにはをクリックします。

その他パネル

接続方法

映像・音声データの通信モードを TCP、ユニキャスト、マルチキャストから選択します。詳細は「通信方式を切り替える」（14 ページ）をご覧ください。

[ハードウェアアクセラレーションの無効化]

映像の再生で問題が発生する場合は、チェックを入れてください。

ご注意

以下の項目は自動的に設定が保存されます。環境や設定の保存状況で正しく動作しなくなる場合があります。
スクリーンモード、ビューサイズ、フレームレート、音量、音声出力状態、カメラコントロールパネルの画像上の操作、接続方法、ハードウェアアクセラレーションの無効化

その場合、以下のファイルを消去して初期状態に戻して下さい。
例：お使いのメインドライブがＣドライブの場合
C:\Users\< ユーザー名 >\AppData\Roaming\Sony\SNCActiveXViewer\SNCActiveXViewer_configuration.ini

モニター画面

カメラの映像を表示します。

Plug-in free viewer

Plug-in free viewer の場合のライブビューアー画面例

モニター画面

カメラの映像を表示します。

コントロールバー

以下の操作ボタンを利用できます。

▼ 設定
画像サイズ、フレームレート、画像コーデックを設定できます。

► ストリーム開始ボタン
ストリームを開始します。（ストリーム停止中に表示されます。）

❚❚ ストリーム停止ボタン
ストリームを停止します。（ストリーム再生中に表示されます。）

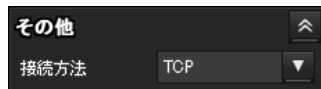
静止画保存ボタン
カメラの静止画像をキャプチャーし、コンピューターに保存します。

通信方式を切り替える

映像／音声データの通信方式を切り替えることができます。
動作させるビデオコーデックを［H.264］に設定し、ライブビューアーに ActiveX viewer を使用している場合のみ操作できます。

ご注意

お使いのコンピューターでパーソナルファイアウォールソフトウェアや、アンチウイルスソフトウェアなどを使用している場合、この機能が正しく動作しないことがあります。このような場合は、該当のソフトウェアを無効にするか、または TCP モードでお使いください。

1 その他パネルの［接続方法］リストボックスから、［TCP］、［ユニキャスト］、［マルチキャスト］を選択する。

［TCP］：通常はこれを選択します。
［TCP］が選択されている場合には、映像／音声用の通信に HTTP 通信が採用されます。HTTP は通常の Web ページの閲覧に使用されているプロトコルです。Web 閲覧が可能な環境であれば、TCP ポートを選択すれば、映像／音声を見たり聞いたりできます。

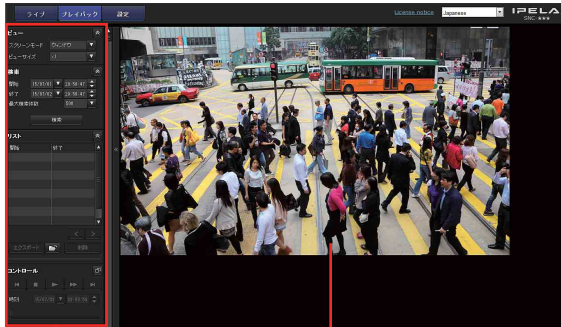
［ユニキャスト］：［ユニキャスト］が選択されている場合には、映像／音声用の通信に RTP（Real-time Transport Protocol）通信が採用されます。RTP は映像／音声データを流すことを目的としたプロトコルで、TCP（HTTP）と比較してスムーズな映像／音声の再生が可能です。ただし、カメラとコンピューターの間にファイアウォールが設置されている場合やネットワーク環境により、［ユニキャスト］を選択すると映像／音声が正しく再生されない場合があります。正しく再生できない場合には［TCP］を選択してください。

［マルチキャスト］：ビデオ / オーディオメニューまたはビデオメニューにあるストリーミングタブの［マルチキャスト配信機能］の［有効］が選択されているとき、選択することができます。通信ポートとして［マルチキャスト］が選択されている場合には、映像／音声用の通信には、RTP（Real-time Transport Protocol）通信が採用され、加えて UDP のマルチキャスト技術が採用されます。これを選択することによって、カメラのネットワーク配信負荷を軽減することが可能です。ただし、カメラとコンピューター間にマルチキャストに対応していないルーターが設置されていたり、ファイアウォールが設置されていたりする場合には映像／音声が正しく再生されない場合があります。正しく再生できない場合には、［TCP］または［ユニキャスト］を選択してください。

ご注意

プロキシサーバーを経由して接続しているとき、［ユニキャスト］または、［マルチキャスト］は選択できません。

プレイバックビューアー

メモリーカードに記録した動画の再生や保存、削除ができます。
本機能は以下のユーザーのみ使用可能です。
・管理者
・［ビューアーモード］が［フル］

操作パネル部

ビューパネル

スクリーンモードの変更や画像表示サイズを変更できます。

スクリーンモード
ウインドウモードまたはフルスクリーンモードを選択できます。

ビューサイズ
画像の表示サイズを選択できます。
［ビューサイズ］リストボックスをクリックして画像サイズを選択します。
［× 1/4］を選択すると、4 分の 1 の画像サイズで表示されます。
［× 1/2］を選択すると、2 分の 1 の画像サイズで表示されます。
［× 1］を選択すると、ビデオ／オーディオメニューの［サイズ］（27 ページ）で選択した画像サイズで表示されます。
［フル］を選択すると、表示画像サイズに合わせて表示されます。
［フィット］を選択すると、表示画像サイズに合わせてアスペクト比を固定し表示されます。

検索パネル

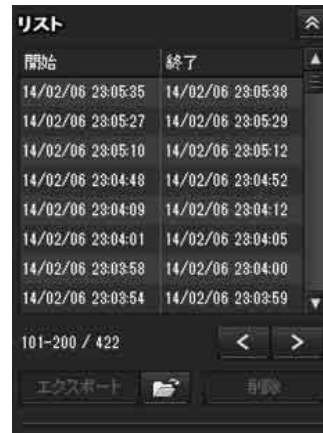
検索対象の時刻範囲を指定できます。

開始
検索開始時刻を選択できます。

終了
検索終了時刻を選択できます。

最大検索件数
検索結果の最大表示件数を指定できます。

検索
選択した範囲内で、記録された動画を検索できます。

検索結果リスト

検索パネルより検索した結果が表示されます。再生や保存、削除したい動画を選択できます。
削除のみ複数選択して一括削除できます。
コントロールキーを押しながら、選択したい動画をクリックすると複数選択できます。

リストに表示している検索結果の範囲
101-200 / 422

検索総数に対して、現在リストに表示している範囲を表示します。

次の検索結果に進む

次の検索結果を表示します。

前の検索結果に戻る

前の検索結果を表示します。

エクスポート 記録動画の保存

選択した動画をコンピューターに保存できます。をクリックすると、動画の保存先フォルダーを開くことができます。

削除 記録動画の削除

選択した動画を削除できます。

ご注意

管理者のみ、動画を削除できます。一度削除した動画は復元できません。

コントロールパネル（簡易）

検索結果リストで選択した動画の再生や、一時停止、停止、早送り、ジャンプ操作ができます。また、再生位置を指定できます。
詳細ボタン をクリックするとコントロールパネル（詳細）になります。

コントロールパネル（詳細）

検索結果リストで選択した動画の再生や、一時停止、停止、早送り、ジャンプ操作ができます。また、再生位置の指定や再生範囲の指定、静止画キャプチャ、動画の保存ができます。

簡易ボタン をクリックするとコントロールパネル（簡易）になります。

再生位置の指定

スライダーをドラッグして、再生したい時刻に移動できます。

現在時刻
時刻 13/07/16 22:24:26

記録動画の再生位置を時刻で指定できます。

前の記録

一つ前の動画にジャンプします。

停止ボタン

再生中にクリックすると、停止します。

再生ボタン

動画を再生します。
早送り再生中にクリックすると、通常の再生速度に戻ります。

一時停止ボタン

再生中にクリックすると、一時停止します。

早送り

再生中にクリックすると、早送り再生します。

次の記録

次の動画にジャンプします。

静止画のキャプチャ

記録動画の一場面を静止画ファイルとしてコンピューターに保存できます。をクリックすると、静止画の保存先フォルダーを開くことができます。

再生範囲の指定

動画の開始と終了の位置をスライダーで指定できます。
また、指定した範囲をコンピューターに保存できます。
In に動画の開始時刻、Out に終了時刻を指定することもできます。

エクスポート 記録動画の部分保存

［再生範囲の指定］で指定した範囲の動画をコンピューターに保存できます。をクリックすると、動画の保存先フォルダーを開くことができます。

モニター画面

検索結果リストより選択した動画を再生します。

カメラの設定

この章では、管理者によるカメラの機能の設定について説明します。
カメラの画像をモニターする方法は、「カメラの操作」（10 ページ）をご覧ください。

この章では、はじめに管理者設定メニューの設定の際の基本操作を説明し、その後、メニューの設定項目をひとつずつ説明します。

設定項目の表示について

本機の設定メニューは、現在設定できる項目のみが濃く表示されます。薄く（グレーアウト）表示されている項目は設定できません。
搭載されていない機能は表示されません。

管理者設定メニューの基本操作

管理者設定メニューでは、それぞれのユーザーの使用状態に合わせて本機のすべての機能を細かく設定することができます。
ビューアー画面の［設定］をクリックすると管理者設定メニューが表示されます。

管理者設定メニューの設定のしかた

1 ホームページにログインし、ビューアー画面を表示する。
ログインのしかたは、「ユーザーとしてログインする」（10 ページ）をご覧ください。

2 メインメニューの［設定］をクリックする。
認証ダイアログが表示されます。管理者のユーザー名とパスワードを入力すると、管理者設定メニューが表示されます。
管理者のユーザー名とパスワードは工場出荷時には［admin］が設定されています。
セキュリティを確保するため、ご使用の前に必ずパスワードを工場出荷時の設定から変更してください。
ユーザー名、パスワードは、「,（カンマ）」、「#」、「&」、「:」、「 （スペース）」を除く英数字を使用してください。

3 管理者設定メニューの左側のメニュー名（例：システム）をクリックする。
クリックしたメニューが表示されます。

例：「システム」メニュー

4 メニュー上部のタブを選択し、タブ内の各項目の設定を行う。

例：「システム」メニューの「日付／時刻」タブ

各メニューのタブと設定項目について詳しくは、19 ページをご覧ください。

5 設定が終わったら、［OK］をクリックする。
設定した内容が有効になります。

設定した内容を無効にして元の状態に戻すときは、［Cancel］をクリックします。

各メニューの共通ボタン

メニューには、必要に応じて以下の共通ボタンが表示されます。

OK
設定した内容を有効にするとき、クリックします。

Cancel
設定した内容を無効にして、元の状態に戻すとき、クリックします。

Reload
最新の情報に更新するとき、クリックします。

メニュー全般についてのご注意

・ユーザー名など、コンピューターから入力する文字に、半角カタカナは使用できません。
・メニューで設定を変更し、すぐに電源を切る場合は、60 秒以上経過してからカメラの電源を切ってください。すぐに電源を切ると、変更した設定内容が保存されない場合があります。

・ライブビューアーで閲覧中にカメラの設定を変更しても反映されない項目があります。変更した設定内容を既に開いているライブビューアーに反映させるには、Web ブラウザの［更新］をクリックしてください。

管理者設定メニューの構成

システム

システムメニューを表示します。（「システムメニュー ― システム設定を行う」19 ページ）

ビデオ／オーディオ

カメラ映像や音声に関する設定を行うビデオ／オーディオメニューを表示します。（「ビデオ／オーディオメニュー ― カメラ映像や音声の設定を行う」23 ページ）

ネットワーク

ネットワーク接続のための設定を行うネットワークメニューを表示します。（「ネットワークメニュー ― ネットワークを設定する」34 ページ）

セキュリティ

ログインするときのユーザーや、接続を許可するコンピューターを指定するセキュリティメニューを表示します。（「セキュリティメニュー ― セキュリティ設定をする」37 ページ）

アクション入力

カメラ内蔵の各種検出機能の設定を行うメニューを表示します。（「アクション入力メニュー ― センサー入力／カメラ妨害検知／動体検知を設定する」47 ページ）

アクション出力

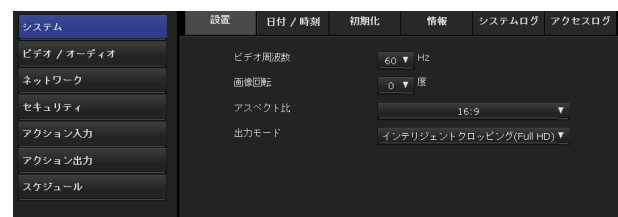
メール（SMTP）機能や Edge Storage などのアクションを設定するアクション出力メニューを表示します。（「アクション出力メニュー ― アクション出力を設定する」56 ページ）

スケジュール

メール（SMTP）機能、アラーム出力機能、音声ファイル再生機能などのスケジュールを設定するスケジュールメニューを表示します。（「スケジュールメニュー ― スケジュールを設定する」63 ページ）

システムメニュー
― システム設定を行う

管理者設定メニューの **システム** をクリックすると、システムメニューが表示されます。
このメニューでは本機の基本設定を行います。

設置タブ

ビデオ周波数

内部動作の基本周波数を選択します。
［50］Hz、［60］Hz が選択できます。

ご注意

画像がなめらかに表示されない場合は、ビデオ周波数の設定とお使いのコンピューターで画面のリフレッシュレートをあわせてください。

画像回転

画像を回転させてコンピューターに表示できます。回転する角度は［0］度、［180］度が選択できます。

アスペクト比

出力画像のアスペクト比を選択します。
［4：3］、［16：9］、［3：2］が選択できます。
アスペクト比により最大画像サイズが変わります。

ご注意

アスペクト比を［4：3］、［16：9］に変更したとき出力モードは［4K マルチストリーミング］が選択されます。
出力モードを確認してから OK ボタンを押してください。

出力モード

アスペクト比によって選択できる出力モードは異なります。

［HDMI］：監視用途以外の教育、メディカル、その他コンテンツ制作など非圧縮のデジタル映像を利用するのに適しています。

[4K 25fps] または [4K 30fps]：4K（3840 × 2160）1本のストリームを出力可能です。高フレームレートを求める監視（例：道路監視）に適しています。
ビデオ周波数が［50］Hzの時は［4K 25fps]、［60］Hzの時は［4K 30fps］から選択します。

[エビデンスショット]：20MのJPEG画像が取得できます。高解像度でより詳細な文字・人物の容姿を残すことを求められる駐車場や人通りの多い市街監視に適しています。

[インテリジェントクロッピング（Full HD)]：高解像度カメラで全体俯瞰の画像1本と切り出した画像2本（Full HD）を同時に表示します。都市や鉄道などの設置場所に適しています。

[インテリジェントクロッピング（VGA)]：高解像度カメラで全体俯瞰の画像1本と切り出した画像4本（VGA）を同時に表示します。高解像度カメラで全体俯瞰と距離を同時に実現したい都市や鉄道などの設置場所に適しています。

[4Kマルチストリーミング]：高解像度カメラで4K解像度の画像を含む全体俯瞰の画像4本を同時に表示します。

ご注意

［HDMI］を選択したときモニター画像が表示されません。
- 解像度設定
  HDMI出力の解像度を設定します。
- 色空間
  HDMI出力の色空間を設定します。

日付／時刻タブ

現在時刻

本カメラに設定されている日付／時刻を表示します。

ご注意

お買い上げ時、時刻の設定が合っていない場合があります。必ず確認してください。

コンピューターの現在時刻

使用しているコンピューターの日付／時刻を表示します。

日付／時刻フォーマット

ビューアーに表示する日付／時刻の書式を各リストボックスから選択します。
［年―月―日 時：分：秒]、［月―日―年 時：分：秒]、［日―月―年 時：分：秒］から選択できます。

時間設定

日付／時刻の設定方法を選択します。

[変更なし]：カメラの日付／時刻を設定しない場合に選択します。

[PC同期]：カメラの日付／時刻をコンピューターの日付／時刻と合わせるときに選択します。

[手動設定]：カメラの日付／時刻を手動設定するときに選択します。
各リストボックスから、年、月、日、時、分、秒を選択します。

[NTP同期]：カメラの日付／時刻をNTP（Network Time Protocol）サーバーと呼ばれる時刻サーバーと同期させる場合に選択します。
［NTP同期］を選択した場合は、NTPサーバーを設定してください。

NTPサーバー
入力されたNTPサーバーアドレスに対して同期を取ります。

タイムゾーン選択

カメラの設置してある地域に合わせ、グリニッジ標準時刻との時差を設定します。
リストボックスからカメラを設置してある地域を選択します。

マニュアルタイムゾーン

タイムゾーン選択で［手動］を選ぶと、リストボックスにない任意のタイムゾーンを設定することができます。
入力のフォーマットはIEEE 1003.1 section 8.3に準じています。

フォーマット：

stdoffset[dst[offset][,start[/time],end[/time]]]
std：3～100文字の文字列
offset：時差（+／－表記）
dst：サマータイムの名称
offset：サマータイムのオフセット、省略時は1時間
start：サマータイムの開始日時
end：サマータイムの終了日時
[ ] は省略可能を意味します。

例：
(UTC-06:00) 中部標準時（アメリカ及びカナダ）の場合
CentralStandardTime6DaylightTime1,M3.2.0,M11.1.0

Timezone の名称が CentralStandardTime、時差が 6 時間、サマータイムの名称が DaylightTime、時差からのサマータイムオフセットが 1 時間、3 月の 2 週目の日曜日から 11 月の 1 週目の日曜日までがサマータイムであることを示します。

自動的に夏時間の調整をする

この項目にチェックすると、選択したタイムゾーンの夏時間に合わせて自動的に時刻の修正が行われます。

ご注意

［タイムゾーン選択］で選択したタイムゾーンとコンピューターのタイムゾーンが異なる場合は、タイムゾーンの差を反映した日付／時刻がカメラに設定されます。

初期化タブ

再起動

強制的にシステムを再起動するときに使います。
［再起動］をクリックすると、「強制的にシステムを再起動します。よろしいですか？」と表示されます。［OK］をクリックするとカメラが再起動します。

工場出荷設定

カメラを出荷時の設定に戻すときに使います。

ネットワーク設定を保持する

この項目にチェックすると、工場出荷設定に戻すときに、ネットワーク設定だけは現状の設定を維持することができます。
［工場出荷設定］をクリックすると、「強制的にシステムを再起動します。よろしいですか？」と表示されます。［OK］をクリックすると、カメラのネットワークインジケーターが点滅し始めます。工場出荷時の設定が終了すると、カメラが自動的に再起動します。カメラが再起動するまではカメラの電源を切らないでください。

補足

カメラ本体のリセットスイッチを押しながら本体の電源を入れても出荷時の設定に戻すことができます。詳しくは、設置説明書をご覧ください。

メモリーカード初期化

本機のカードスロットに挿入されているメモリーカードのフォーマット（初期化）を行います。［メモリーカード初期化］をクリックすると、確認画面が表示されます。［OK］をクリックすると、初期化が始まります。メモリーカード中に保存されているファイルやフォルダーは消去されます。

ご注意

- メモリーカード初期化を行う場合は、あらかじめアクション出力メニューの実行条件タブの［Edge Storage 動画］と［Edge Storage 静止画］を［オフ］に設定し、メモリーカードにファイルが書き込まれないようにしてください。
- メモリーカードがカードスロットに挿入されていない状態で［メモリーカード初期化］の操作を行わないでください。

設定保存

カメラの設定情報をファイルに保存するときに使います。
［設定保存］をクリックし、Web ブラウザの指示に従ってフォルダーを指定してカメラの設定情報を保存することができます。
保存ファイル名称の初期値は、SNC-VM772R の場合、「snc-vm772r.cfg」です。

設定呼び出し

保存されているカメラの設定情報を呼び出すときに使います。
［参照 ...］をクリックして、保存されているカメラ設定情報を選択します。［OK］をクリックすると、選択されたファイルに従ってカメラが設定されます。

プライバシーマスク設定を呼び出す

この項目にチェックすると、保存されているカメラの設定情報およびプライバシーマスク設定情報が呼び出されます。

ご注意

・「設定呼び出し」ではネットワークメニュー（34 ページ）の一部の設定は反映されません。
・「設定保存」および「設定呼び出し」で以下の項目を保存または呼び出しすることはできません。
 －802.1X 機能で使用される証明書
 －SSL 機能で使用される証明書
 －スーパーインポーズのロゴ
・「設定呼び出し」を実行したあとに呼び出し後の設定が画面上表示されない場合があります。
 ブラウザを再起動するか、各設定ページの［Reload］ボタンを押して最新の情報に更新してください。

スーパーインポーズのロゴ削除

［削除］をクリックすると、ビデオ／オーディオメニューのスーパーインポーズタブの位置設定で指定したロゴをカメラ内から削除することができます。
ロゴの表示・非表示は、スーパーインポーズタブで別途設定する必要があります。

情報タブ

モデル名

モデル名が表示されます。

シリアル番号

シリアル番号が表示されます。

ソフトウェアバージョン

ソフトウェアのバージョンが表示されます。

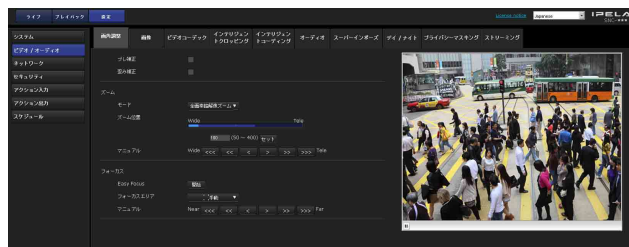
システムログタブ

カメラのソフトウェアの動作に関する情報が記述されます。トラブルが発生したときに役立つ情報などが記録されます。
［Reload］をクリックすると、最新の情報に更新されます。
［OK］をクリックすると、設定をカメラに反映した上で、表示しているログが更新されます。
［ログレベル］のリストボックスをクリックして、システムログとして記録する情報の重要度を調節します。［ログサイズ］には、カメラに記録する最大レコード数を設定します。
［ファイルとしてダウンロード］の［ダウンロード］をクリックすることで、これらのログ情報をファイルとして保存することができます。

アクセスログタブ

カメラのアクセス履歴が表示されます。
［Reload］をクリックすると、最新の情報に更新されます。
［OK］をクリックすると、設定をカメラに反映した上で、表示しているログが更新されます。
［ログレベル］のリストボックスをクリックして、アクセスログとして記録する情報の重要度を調節します。［ログサイズ］には、カメラに記録する最大レコード数を設定します。
［ファイルとしてダウンロード］の［ダウンロード］をクリックすることで、これらのログ情報をファイルとして保存することができます。

ビデオ／オーディオメニュー ― カメラ映像や音声の設定を行う

管理者設定メニューの **ビデオ／オーディオ** をクリックすると、ビデオ／オーディオメニューが表示されます。
このメニューではカメラ機能の設定を行うことができます。

画角調整タブ

プレビュー画面

映像をモニターし、画像の設定を行います。

ブレ補正

チェックボックスを選択すると、振動のある場所に設置したときに揺れの少ない映像を表示できます。

ご注意

振動によっては、ブレ補正を設定しても補正が効かない場合があります。

歪み補正

チェックボックスを選択すると、広視野角画像でも全体の自然さを保ちつつ、歪みの少ない映像を表示できます。

ご注意

歪み補正を設定すると、撮影される画角が小さくなります。歪み補正の設定は、カメラ設置時に行ってください。

ズーム

シーンに応じた最適なズームモードを選択して、ズーム位置の調整を行います。
ズームモード選択後、数値入力および <<<、<<、<、>、>>、>>> ボタンをクリックしてズーム位置を手動で調整します。

モード

［デジタルズーム］、［全画素超解像ズーム］、［光学ズーム］から選べます。

［デジタルズーム］：画質よりも倍率を優先する場合に選択します。
［全画素超解像ズーム］：光学ズームを越えても画質の劣化は少なくなります。デジタルズームの倍率が 1 ～ 2 倍程度の領域に制限されます。
［光学ズーム］：光学領域のみ使用する場合に選択します。

ご注意

システムメニューの設置タブにある出力モードが［HDMI］、［4K 25fps/4K 30fps］、［エビデンスショット］に選択されている場合、ズームモードは、［光学］のみとなります。

ズーム位置

ズームバーをクリックすることでズーム位置を設定できます。
または、数値を入力しセットを押すことで、より高い精度でズーム位置を設定できます。

マニュアル

<<<、<<、<、>、>>、>>> ボタンをクリックすることにより、ズーム位置の調整を行います。

フォーカス

撮影環境により Easy Focus 機能で最適なフォーカス位置に設定されない場合に手動で調整を行います。

Easy Focus

フォーカス位置を設定します。
［開始］をクリックすると自動的にフォーカス位置が調整されます。

フォーカスエリア

［自動］と［手動］から選べます。

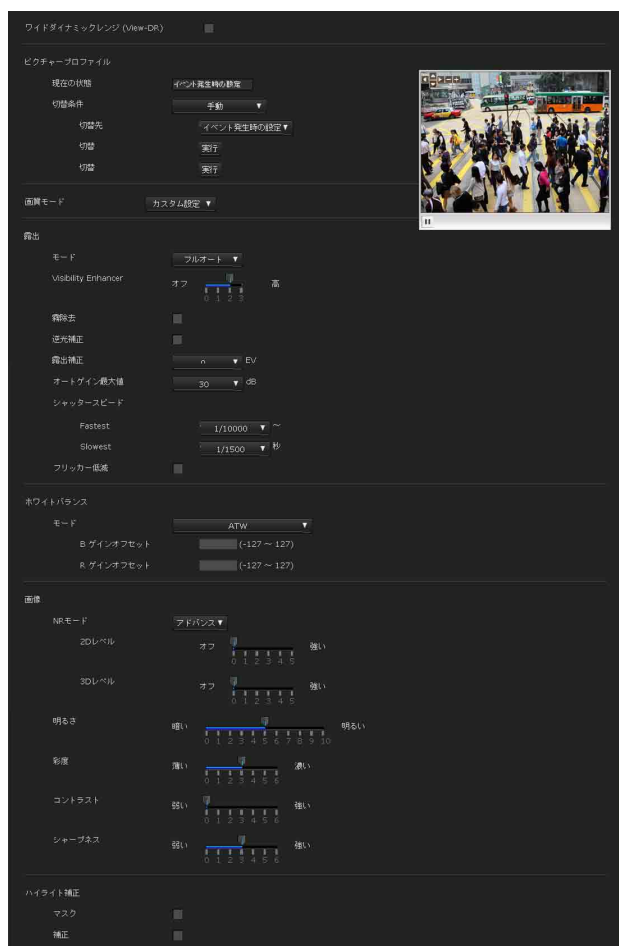
［自動］：カメラが自動的にフォーカスを合わせる領域を設定します。
［手動］：フォーカスを合わせる領域を設定します。

マニュアル

撮影環境により Easy Focus 機能で最適なフォーカス位置に設定されない場合に <<<、<<、<、>、>>、>>> ボタンをクリックしてフォーカス位置を手動で調整します。

補足

手動で合わせる際は、暗くなったときのフォーカスずれを防ぐためにアイリスを開放してから調整してください。アイリスを開放するには、画像タブにある［シャッタースピード］を 1/10000 秒に設定してください。

画像タブ

カメラの色再現や露出などに関する設定を行います。

プレビュー画面

映像をモニターし、画像の設定を行います。

ワイドダイナミックレンジ（View-DR）

逆光下のようなコントラストの強いシーンにおいて、白とびや黒つぶれの発生を軽減させる機能です。チェックボックスを選択するとワイドダイナミックレンジ（View-DR）機能が動作します。

ご注意

- システムメニューの設置タブにある出力モードが［4K マルチストリーミング］に選択されていて、露出モードがフルオートに選択されている場合のみ機能します。
- ワイドダイナミックレンジが選択されている場合、VMF のフィルターとして置き去りと持ち去り以外が使用できます。

ピクチャープロファイル

明るさ制御、画質およびカラー制御に関する設定値を明るさの変動やスケジュール、センサー入力に連動して切り替えができる機能です。
画質の設定値（プロファイル）は独立した設定として［通常時の設定］と［イベント発生時の設定］をそれぞれ保持することができます。
［イベント発生時の設定］を変更するには［切替条件］で［手動］を選択して［切替先］に［イベント発生時の設定］を指定し、［実行］を押してください。
［イベント発生時の設定］完了後は［通常時の設定］に戻してください。

現在の状態

現在のプロファイルの状態を表示します。同時に、設定を保存する先を示します。

切替条件

［スケジュール］：スケジュールメニューの画像タブで設定した条件で切り替わります。

［照明が暗くなる］：

- 切替レベル：数値が大きいほど明るい環境で切り替わります。
- 保持時間：切り替える条件になったと判定するための時間の設定をします。
- 照明の状態：［light］、［dark］から、どちらの状態と判定しているかの問い合わせを表示します。

［センサー入力］：［センサー 1］、［センサー 2］から切替条件のセンサーを選択する。

［手動］：

- 切替先：［通常時の設定］、［イベント発生時の設定］から選択します。
- 切替：実行をクリックすると、切り替わります。

画質モード

シーンに応じた最適な画質設定の組み合わせ（画質モード）を選択できます。
画質モードを選択時に出現するダイアログにて［OK］をクリックすると、選択された画質モードが反映されます。
反映後、さらに個別の画質設定を変更することもできます。各種インテリジェントシーンキャプチャーを選択す

ると、画質設定がシーンによって自動的に最適に設定されます。（初期値：インテリジェントシーンキャプチャー（標準））

インテリジェントシーンキャプチャー (動き優先 A)
高速移動する被写体を撮影する場合に選択します。

インテリジェントシーンキャプチャー (動き優先 B)
低速移動する被写体を撮影する場合に選択します。

インテリジェントシーンキャプチャー (標準)
他のモード以外の被写体を撮影する場合に選択します。

インテリジェントシーンキャプチャー (低ノイズ)
画質優先の場合に選択します。

動体検知連動
動体検知の設定に連動して精度を高めたいときはチェックボックスを選択します。

ご注意
事前に動体検知の設定を行ってください。

プリセット (低ビットレート)
低照度時や草木の葉などの微細な物体が多く含まれるような被写体を撮影する場合に選択します。

プリセット (ビビッド)
色調が単調な被写体を撮影する場合に選択します。

カスタム設定
画質のパラメータを個別に設定する場合に選択します。

露出

露出関連の設定を行います。

モード
［フルオート］、［シャッター優先］、［アイリス優先］、［手動］の中から選択します。

[フルオート]：適切な露出になるようにカメラが自動的にアイリス、ゲイン、およびシャッタースピードの調整を自動で行います。
[シャッター優先]：ユーザが設定したシャッタースピードに合わせて、適切な露出になるようにカメラが自動的にアイリスとゲインを設定します。
[アイリス優先]：ユーザが設定した絞り（アイリス）に合わせて、適切な露出になるようにカメラが自動的にシャッタースピードとゲインを設定します。
[手動]：アイリス、ゲインおよびシャッタースピードを、手動で設定します。

Visibility Enhancer
撮像シーンに応じてカメラ画像の暗い部分を明るくし、かつ明るい部分も白とびせずはっきり見えるように輝度とコントラストを自動補正します。数字が大きい程、コントラスト強度が高くなります。

霧除去
屋外などの監視カメラによる映像で、悪天候時に監視の妨げとなる霧をとり除き、悪化した視界を改善する機能です。数字が大きい程、霧補正の強度が高くなります。

逆光補正
逆光の状態でも適正露出で撮影できるように補正する機能です。
数字が大きい程、逆光補正の強さが大きくなります。

露出補正
カメラが調整した適正露出から露出を変えて、映像を明るくしたり暗くしたりする機能です。
+2.0 ～－ 2.0EV の中から選択します。

オートゲイン最大値
自動露出制御時のゲインの上限を制限します。
0 ～ Max の中から選択します。

シャッタースピード
シャッタースピードの自動制御による自動露出を行います。リストボックスから、シャッタースピードの下限と上限を選択します。
システムメニュー・設置タブにあるビデオ周波数の値により選択肢が次のようになります。

NTSC	PAL
1/10000	1/10000
1/6000	1/6000
1/4000	1/3500
1/3000	1/2500
1/2000	1/1750
1/1500	1/1250
1/1000	1/1000
1/725	1/600
1/500	1/425
1/350	1/300
1/250	1/215
1/180	1/150
1/125	1/120
1/100	1/100
1/90	1/75
1/60	1/50
1/30	1/25
1/15	1/12
1/8	1/6
1/4	1/3
1/2	1/2
1/1	1/1

アイリス

リストボックスからアイリスを選択します。

ゲイン

リストボックスからゲインを選択します。

フリッカー低減

蛍光灯、ナトリウム灯、水銀灯などの放電管や LED による照明下で照明のちらつき（フリッカー）が気になる場合に選択すると、フリッカーを軽減することができます。

ホワイトバランス

モード

ホワイトバランスモードを選択します。
屋内か屋外、自動か手動、特定の条件下によって下記の中から選択します。

[ATW]：照明などの影響を受けにくく、本来の色に近い色再現を自動で調整します。（約 2000 K ～ 10000 K）
[ATW-PRO]：人の見た目に近い色再現を自動で調整します。（約 2500 K ～ 7500 K）
[屋内]：屋内撮影に適したホワイトバランスに調整されます。
[屋外]：屋外撮影に適したホワイトバランスに調整されます。
[蛍光灯]：3 波長昼白色の蛍光灯下での撮影に適したホワイトバランスに設定されます。
[水銀灯]：水銀灯下での撮影に適したホワイトバランスに設定されます。
[ナトリウムランプ]：高圧ナトリウムランプ下での撮影に適したホワイトバランスに設定されます。
[メタルハライドランプ]：メタルハライドランプ下での撮影に適したホワイトバランスに設定されます。
[白色 LED]：白色 LED 照明下での撮影に適したホワイトバランスに設定されます。
[ワンプッシュ]：選択すると［ワンプッシュトリガー］が有効になります。［オン］をクリックすると、ホワイトバランスが調整されます。
[手動]：選択すると［R ゲイン］と［B ゲイン］が設定可能になります。ゲイン値は 0 ～ 255 の範囲で設定できます。
[ATW_PRO ナトリウム]：ナトリウムランプ下での撮影に適したホワイトバランスに自動で調整します。

画像

NR モード

ノイズを除去して、より鮮明な映像を得たい場合に設定します。

[シンプル]：2D/3D のノイズ低減の強さを同じレベルで同時にノイズ除去します。

NR（XDNR）

NR モードがシンプルの場合に設定できます。
画像ノイズの低減レベルを選択します。

[アドバンス]：2D/3D のノイズ低減の強さを個別にレベル設定し、同時にノイズ除去します。

2D レベル

NR モードが［詳細］の場合に設定できます。
画像ノイズの低減レベルを、0 ～ 5 から選択します。

3D レベル

NR モードが［詳細］の場合に設定できます。
画像ノイズの低減レベルを、0 ～ 5 から選択します。

明るさ

画面の明るさを選択します。大きな値を設定するとより明るく、小さい値を設定すると暗くなります。

彩度

彩度を選択します。大きな値を設定するとより色が濃く、小さな値を設定すると色が薄くなります。

コントラスト

コントラストを選択します。大きな値を設定するとコントラストが強くなり、小さい値を設定するとコントラストが弱くなります。

シャープネス

鮮鋭度（シャープネス）を選択します。大きな値を設定するとよりくっきりした画像になります。小さい値を設定すると輪郭が柔らかい画像になります。

ハイライト補正

高輝度部分をマスクし、露出を調整することでオペレーターの目に優しい画像を提供します。

ご注意

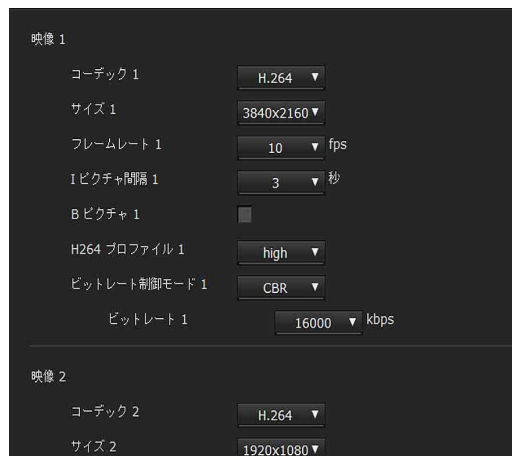
・ 露出モードがマニュアルの場合は、動作しません。
・ 逆光補正が選択されている場合は、動作しません。

マスク

チェックボックスを選択すると自動的に高輝度部分を検出し、マスクします。

補正

チェックボックスを選択すると暗部の映像レベルを高め、視認性を高めます。

ビデオコーデックタブ

ビデオ（映像）コーデックに関する設定を行います。

映像 1、映像 2、映像 3、映像 4、映像 5

出力モードによって、映像のコーデックモードを最大 5 つまで設定できます。
各映像モードに対してそれぞれ以下の設定をしてください。

コーデック

［H.264］、［JPEG］または［オフ］を選択します。
出力モードごとのコーデックは以下のようになります。
（太文字は選択肢がある場合の初期値）

出力モード	映像				
	1	2	3	4	5
4K マルチストリーミング	H264	H264/**Off**	H264/**Off**	H264/**Off**	-
インテリジェントクロッピング (VGA)	H264	H264/**Off**	H264/**Off**	H264/**Off**	H264/**Off**
インテリジェントクロッピング (Full HD)	H264	H264/**Off**	H264/**Off**	-	-
4K 25fps 4K 30fps	H264	-	-	-	-
エビデンスショット	JPEG	**H264**/Off	-	-	-
HDMI	Off	-	-	-	-

サイズ

カメラから配信される画像サイズを選択します。
出力モードごとの画像サイズは以下のようになります。
（太文字は選択肢がある場合の初期値）

出力モード	アスペクト比	映像				
		1	2	3	4	5
4K マルチストリーミング	16:9	3840 × 2160	**1920 × 1080** 1280 × 720	640 × 360	320 × 180	-
	4:3	2880 × 2160	**1440 × 1080** 960 × 720	640 × 480	320 × 240	-
インテリジェントクロッピング (VGA)	16:9	1920 × 1080	640 × 480	640 × 480	640 × 480	640 × 480
	4:3	1440 × 1080	640 × 480	640 × 480	640 × 480	640 × 480
インテリジェントクロッピング (Full HD)	16:9	1920 × 1080	1920 × 1080	1920 × 1080	-	-
	4:3	1440 × 1080	1920 × 1080	1920 × 1080	-	-
4K 25fps 4K 30fps	16:9	3840 × 2160	-	-	-	-
	4:3	2880 × 2160	-	-	-	-
エビデンスショット	3:2	5472 × 3648	1440 × 960	-	-	-
HDMI	16:9*	-	-	-	-	-

* 出力モードが HDMI の時、出力画像サイズは HDMI 解像度とビデオ周波数の設定により変わります。
ビデオ周波数 60Hz 時
3840 × 2160、720 × 480
ビデオ周波数 50Hz 時
3840 × 2160、720 × 576

ご注意

出力モードによっては、アクション出力の静止画の画像サイズは以下になります。

・［4K 25fps］または［4K 30fps］：1920 × 1080（16:9）または 1440 × 1080（4:3）
・［HDMI］のとき：1920 × 1080

フレームレート

映像のフレームレートを設定します。

“fps”は 1 秒間に配信されるフレーム数を示す単位です。
JPEG 映像のフレームレートは［ 画質設定 ］により変わります。

I ピクチャ間隔

I ピクチャー挿入間隔を秒単位で設定します。

B ピクチャ

B ピクチャの有無を選択します。H.264 で画像サイズが 1920 × 1080 を超えるときのみ設定できます。

H.264 プロファイル

H.264 コーデック映像のプロファイルを［high］、［main］方式から選択します。映像の圧縮効率は［high］、［main］の順で高いものになります。お使いのシステムによっては、特定のプロファイル方式が正しく扱えない場合があります。お使いのシステムにあった方式を選択してください。

ビットレート制御モード

［CBR］、［VBR］を選択します。
ビットレートを一定に保ちたい場合は［CBR］を選択し、画質を一定に保ちたい場合は［VBR］を選択してください。

ご注意

実際に配信されるフレームレートやビットレートは、画像サイズ、撮影シーン、ネットワーク環境などによって設定値とは異なる場合があります。

ビットレート

ビットレートモードが CBR のとき
映像配信の 1 回線あたりのビットレートを設定することができます。ビットレートを大きい値に設定すると、高画質な映像を配信することができます。
ビットレートモードが VBR のとき目標のビットレートを設定します。

最大

［ビットレート制御］が［VBR］のとき、ビットレートの最大値を設定します。

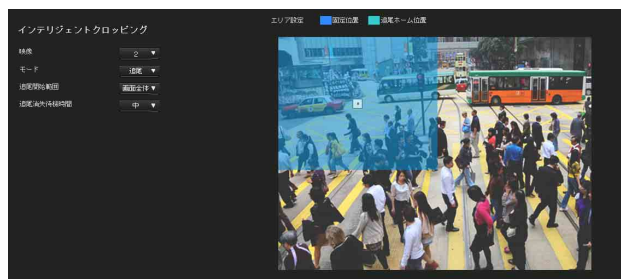
ご注意

出力モードを変更したのちにカメラを再起動すると、下記のパラメータが初期化されます。

JPEG 画質

［コーデック］を［JPEG］に設定した場合に、画質設定が有効になります。
数字が大きいほど高画質になります。

インテリジェントクロッピングタブ

全体画像から関心領域を切り出す機能です。
全体画像と、4K 解像度から切り出した関心領域の画像を提供することにより、全体のビットレートを抑えた上で関心領域は高品質な画像で監視できます。
システム・設置タブにある出力モードの［インテリジェントクロッピング（Full HD）］、［インテリジェントクロッピング（VGA）］が選択されている場合に使用できます。

映像

出力モードがインテリジェントクロッピング（Full HD）の場合は 2 ～ 3 を選択できます。
出力モードがインテリジェントクロッピング（VGA）の場合は 2 ～ 5 を選択できます。

ご注意

ビデオコーデックタブでそれぞれの映像を有効にしてください。

モード

マニュアル設定（固定）または動体追尾（追尾）を選択します。

［固定］：マニュアルで設定した領域を切り出します。プレビュー画面で固定位置を調整します。
［追尾］：動体が検知される前はホーム位置で待機し、領域内で動体を検出した後は、切り出し領域が自動的に

移動します。
プレビュー画面でホーム位置を調整します。

ご注意

追尾を選択する場合は、事前に動体検知の設定を行ってください。

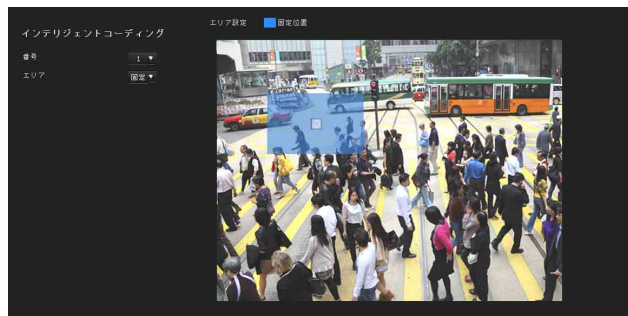
追尾監視範囲

追尾開始範囲を［指定範囲］にするか［画面全体］にするかを選択します。

追尾消失待機時間

画角から動体が消失しても一定時間はその場所に待機して動体を探し、追尾を再開するまでの時間の長さを選択します。

インテリジェントコーディングタブ

全体画像の圧縮率を部分的に低くし、ビットレートを割り当てます。多くの情報量を確保することで関心領域が高品質な画像を送信できます。
システム・設置タブにある出力モードの［エビデンスショット］、［4K 25fps/4K 30fps］、［4K マルチストリーミング］が選択されている場合に使用できます。

番号

1 ～ 8 を選択できます。

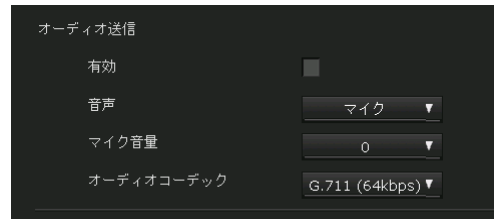
エリア

［固定］：設定した領域に対してカメラが自動的に画質が高くなるようにビットレートを割り当てます。プレビュー画面で位置とサイズを調整します。最大で 8 か所全てに設定する事が可能です。
［追尾］：動体が検知される前は領域内で待機し、領域内で動体を検出した後は、自動的に動体のある領域にビットレートを割り当てます。プレビュー画面で位置とサイズを調整します。1 ～ 4 まで設定が可能です。

ご注意

追尾を選択する場合は、事前に動体検知の設定を行ってください。

［オフ］：ビットレートの割り当ては行いません。最大で 8 か所全てに設定する事が可能です。

オーディオタブ

オーディオ送信

マイク入力端子または、内蔵マイクから入力される音声の配信に関する設定をします。

有効

カメラに入力される音声を配信したい場合にはチェックボックスを選択します。

ご注意

［オーディオ］を変更した場合、すでに開いているライブビューアーページに設定変更を反映させるには、Web ブラウザの［更新］をクリックしてください。

音声

マイク入力かライン入力かを選択します。

マイク音量

マイク入力のとき、マイク入力端子または、マイクから入力される音量レベルを設定します。［－ 10］～［＋ 10］の範囲で設定できます。

オーディオコーデック

マイク入力端子または、内蔵マイクから入力される音声を配信する場合のコーデックの種類を選択します。
オーディオコーデックに対するビットレートとサンプリングレートは以下のようになります。

オーディオコーデック	ビットレート	サンプリングレート
G.711	64kbps	8kHz
G.726	16kbps	8kHz
	24kbps	8kHz
	32kbps	8kHz
	40kbps	8kHz
AAC	64kbps	16kHz
	128kbps	48kHz

ご注意

Plug-in free viewer 使用時には音声が出力されません。

スーパーインポーズタブ

映像に任意の文字列や日付／時刻の文字を重ねて合成（スーパーインポーズ）するかどうかを設定します。
本機では、映像 1 〜映像 5 に表示するスーパーインポーズのオン／オフとフォントサイズ、表示項目を個別に設定できます。

プレビュー画面

映像をモニターし、スーパーインポーズの調整を行います。
プレビュー画面上に表示されているスーパーインポーズの表示位置はドラッグ＆ドロップで移動できます。

映像

スーパーインポーズの設定を行う対象のビデオコーデックの番号を選択します。
リストボックスの横にあるチェックボックスを選択すると、スーパーインポーズを設定できます。
ビデオコーデックの番号の詳細はビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブで設定します。

位置

プレビュー画面上の表示位置番号または、ロゴを選択します。ロゴが選択されているときは、ロゴファイルを選択する設定が表示されます。

ご注意

使用できるロゴファイルには以下の制限があります。
ファイルのフォーマット：アルファチャンネル付き PNG8
イメージサイズ：最小 16 × 8、最大 640 × 120

タイプ

コーデック、日付／時刻、イベント、テキストから表示情報のタイプを設定します。

[テキスト]：任意の文字列を表示します。
[日付／時刻]：日付と時刻を表示します。
[イベント]：イベント発生時のアラーム内容を表示します。
[コーデック]：ビデオコーディック情報を表示します。

任意文字列

位置ごとのスーパーインポーズの内容を記述します。
タイプがコーデックの場合 <codecinfo>、日付／時刻の場合 <datetime>、イベントの場合 <event> と表示され、前後に任意の文字列を追加することができます。

文字の色

スーパーインポーズする文字の色を選択します。

背景色

スーパーインポーズする文字の背景色を選択します。

アライメント

スーパーインポーズする文字の水平方向の寄せ位置を設定します。

透過

スーパーインポーズする文字の背景色の透過度を選択します。［オフ］のときは透過しません。

フォントサイズ

スーパーインポーズする文字の大きさを選択できます。
文字の大きさは映像 1 〜 5 で個別に設定できます。出力モードにより設定できる映像が変わります。［自動］を選択するとその映像番号の画像サイズに適した大きさに調整されます。

表示イベント

タイプが［イベント］のときにメニューに表示されます。スーパーインポーズ表示するイベントの種類を選択します。

デイ／ナイトタブ

カメラのデイ／ナイト機能に関する設定を行います。

切替トリガー

デイ／ナイト機能のモードを選択します。デイ／ナイト機能には次のモードがあります。

ご注意

ビデオ／オーディオメニューの画像タブにある露出が［手動］に設定されている場合、［自動］は機能しません。

[自動]：通常はデイモードで動作します。暗いところでは自動的にナイトモードに切り替わります。

IR 照射連動

[オン]：デイ／ナイトの切り替わりに連動して赤外線照射器が動作します。

[オフ]：赤外線照射器は動作しません。

IR 照射強度

［IR 照射連動］が［オン］のとき、選択できます。
赤外線照射器の赤外線の強さを設定します。
（初期値：4、最小：0、最大：4）

ご注意

IR 照射機能の利用時、近距離の被写体が白飛びすることがあります。白飛びが気になる場合は、ビデオ／オーディオメニューまたはビデオメニューの画像タブにある［ワイドダイナミックレンジ（View-DR）］を［オン］にしてご使用ください。

切換照度レベル

［IR 照射連動］が［オン］のとき、選択できます。
ナイトモードに切り換わるときの明るさのレベルを選択します。（初期値：1、最小：0、最大：2）

切換レベル

ナイトモードに切り換わるときの明るさのレベルを選択します。
［IR 照射連動］が［オフ］のとき、選択できます。
（初期値：22、最小：0、最大：22）

保持時間

明るさの変化に反応する時間を選択します。

[手動]：デイ／ナイトモードの切り替えを手動で制御します。

ナイトモードにチェックを入れると、ナイトモードになります。チェックをはずすとデイモードになります。

[タイマー]：デイ／ナイトモードをタイマーによって切り替えます。スケジュールメニューにある［デイ／ナイト］の［タイマー］で設定された時間になるとナイトモードになり、それ以外ではデイモードで動作します。

[センサー入力]：センサー入力に対応してデイ／ナイトモードを制御します。対応させるセンサーを［センサー入力 1］、［センサー入力 2］、から選択します。センサー入力が検出されている間はナイトモードになります。

状態

デイ／ナイトの状態を表示します。

Easy Focus

［デイ / ナイト連動］にチェックを入れると、デイ / ナイトの切り替わりに連動して Easy Focus が動作し、フォーカスを自動で再調整することができます。
Easy Focus についての詳細は、「画角調整タブ」（23 ページ）を参照してください。

ご注意

- Easy Focus が動作している間は、フォーカスがずれた映像になります。
- Easy Focus が動作している間は、動体検知のアラームが発生しなくなります。
- ［デイ／ナイト連動］にチェックを入れる場合は、デイモードおよびナイトモードの撮影環境において、あらかじめフォーカスが合うことを確認してください。

近赤外光補正

IR ランプを利用している場合や、近赤外光を多く含むような環境に適した補正を行います。チェックボックスを選択するとナイトモードでの Easy Focus の精度が向上します。

プライバシーマスキングタブ

プライバシーマスキングを使用すると、配信される映像の任意の場所にプライバシーマスクをかけて映像を隠すことができます。

プレビュー画面

映像をモニターし、プライバシーマスキングの設定を行います。
プレビュー画面上に表示されているプライバシーマスクの設定位置や形はドラッグ＆ドロップで変更できます。

効果

プライバシーマスクの効果を選択します。

カラー

プライバシーマスクの色を指定します。この設定はすべてのプライバシーマスクに共通です。

位置

プレビュー画面上の表示位置に相当する番号を選択します。
設定完了後に［OK］をクリックすると登録されます。

クリア

クリックすると、［位置］で選択されているプライバシーマスクを削除します。

全てクリア

クリックすると、設定されているプライバシーマスクをすべて削除します。

プライバシーマスクを設定する

以下の手順で、任意の場所にプライバシーマスクを設定することができます。

1 ［位置］リストボックスから登録する番号を選ぶ。

2 プレビュー画面上でマウスをドラッグ操作して、プライバシーマスクの範囲を設定する。

3 ［効果］と［カラー］のリストボックスからマスクの効果と色を選択する。

ご注意

マスクの色はすべてのマスクに共通です。最後に選択した色が設定されます。

4 ［OK］をクリックする。
プレビュー画面上にマスクが反映されます。

ストリーミングタブ

ユニキャストやマルチキャストを使用した配信に関する設定を行います。

ユニキャスト配信設定

ライブビューアー内のその他パネルの［接続方法］リストボックスから［ユニキャスト］を選択したときに使用される H.264 映像データと音声データの通信ポート番号を指定します。

ビデオポート番号 1、2、3、4、5

H.264 映像データの通信ポート番号を指定します。初期設定では 50000 番、52000 番、54000 番、54010 番、54020 番に設定されています。［1024］～［65534］の偶数番号を指定してください。実際には映像用のデータ通信・制御用として、ここで設定した番号とそれに 1 を加えた奇数

番号の2つのポート番号が利用されます。また、同時に複数の通信を行う場合、ここで設定した番号を起点に通信ごとに異なるポート番号が利用されます。
映像1、映像2、映像3、映像4、映像5への設定がそれぞれ、ビデオポート番号1、2、3、4、5に対応します。

オーディオポート番号

音声データの通信ポート番号を指定します。初期設定では56000番に設定されています。[1024]～[65534]の偶数番号を指定してください。実際には音声用のデータ通信・制御として、ここで設定した番号とそれに1を加えた奇数番号の2つのポート番号が利用されます。また、同時に複数の通信を行う場合、ここで設定した番号を起点に通信ごとに異なるポート番号が利用されます。

ご注意

ビデオポート番号とオーディオポート番号には異なる番号を指定してください。

RTSP ビデオポート番号1、2、3、4、5

RTSPでユニキャスト配信時に使用するH.264映像データの通信ポート番号を指定します。初期設定では51000番、53000番、55000番、55010番、55020番に設定されています。[1024]～[65534]の偶数番号を指定してください。実際には映像用のデータ通信・制御用として、ここで設定した番号とそれに1を加えた奇数番号の2つのポート番号が利用されます。また、同時に複数の通信を行う場合、ここで設定した番号を起点に通信ごとに異なるポート番号が利用されます。
映像1、映像2、映像3、映像4、映像5への設定がそれぞれ、RTSPビデオポート番号1、2、3、4、5に対応します。

RTSP オーディオポート番号

RTSPでユニキャスト配信する際の音声データの通信ポート番号を指定します。初期設定では57000番に設定されています。[1024]～[65534]の偶数番号を指定してください。実際には音声用のデータ通信・制御として、ここで設定した番号とそれに1を加えた奇数番号の2つのポート番号が利用されます。また、同時に複数の通信を行う場合、ここで設定した番号を起点に通信ごとに異なるポート番号が利用されます。

マルチキャスト配信機能

本機がH.264映像データと音声データのマルチキャスト配信を行うかどうかを設定します。同じセグメントのコンピューターに対して同じ配信データを受信させることによってカメラ側の配信負荷を軽減させることができます。

有効

マルチキャスト配信を許可する場合には、チェックボックスを選択します。
チェックボックスを選択した場合には、以下の[マルチキャストアドレス]、[マルチキャストビデオポート番号]、[マルチキャストオーディオポート番号]を適切に設定してください。

マルチキャストアドレス1、2、3、4、5

マルチキャスト配信時に使用するマルチキャストアドレスを入力します。

ビデオポート番号1、2、3、4、5

マルチキャスト配信時に使用するH.264映像データの通信ポート番号を指定します。初期設定は60000番、62000番、64000番、64010番、64020番に設定されています。[1024]～[65534]の偶数番号を指定してください。実際には映像用のデータ通信・制御用として、ここで設定した番号とそれに1を加えた奇数番号の2つのポート番号が利用されます。
映像1、映像2、映像3、映像4、映像5への設定がそれぞれ、ビデオポート番号1、2、3、4、5に対応します。

オーディオポート番号

マルチキャスト配信時に使用する音声データの通信ポート番号を指定します。初期設定は58000番に設定されています。[1024]～[65534]の偶数番号を指定してください。実際には音声用のデータ通信・制御用として、ここで設定した番号とそれに1を加えた奇数番号の2つのポート番号が利用されます。

ご注意

ビデオポート番号とオーディオポート番号には異なる番号を指定してください。

RTSP マルチキャストアドレス

RTSPでマルチキャスト配信時に使用するマルチキャストアドレスを設定します。

RTSP マルチキャストのビデオポート番号1、2、3、4、5

RTSPでマルチキャスト配信時に使用するH.264映像データの通信ポート番号を指定します。初期設定は61000番、63000番、65000番、65010番、65020番に設定されています。[1024]～[65534]の偶数番号を指定してください。実際には映像用のデータ通信・制御用として、ここで設定した番号とそれに1を加えた奇数番号の2つのポート番号が利用されます。
映像1、映像2、映像3、映像4、映像5への設定がそれぞれ、ビデオポート番号1、2、3、4、5に対応します。

RTSP マルチキャストのオーディオポート番号

RTSP でマルチキャスト配信時に使用する音声データの通信ポート番号を指定します。初期設定は 59000 番に設定されています。［1024］～［65534］の偶数番号を指定してください。実際には音声用のデータ通信・制御用として、ここで設定した番号とそれに 1 を加えた奇数番号の 2 つのポート番号が利用されます。

RTSP 設定

ユニキャスト配信設定、マルチキャスト配信機能で設定する項目以外の RTSP 設定を行います。

RTSP ポート番号

RTSP 配信で使用するポート番号を設定します。初期設定は 554 です。
設定を変更すると RTSP サーバ が再起動します。

RTSP タイムアウト

RTSP 配信で Keep-Alive コマンドによるタイムアウトする時間の指定を行います。タイムアウトする時間を［0］秒～［600］秒まで指定できます。
設定が［0］秒のとき Keep-Alive コマンドによるタイムアウトが発生しません。

ネットワークメニュー — ネットワークを設定する

管理者設定メニューの **ネットワーク** をクリックすると、ネットワークメニューが表示されます。
このメニューでは本機とコンピューターを接続するためにネットワーク設定を行います。

ネットワークタブ

本機をネットワークケーブルで接続するための設定を行います。

状態

MAC アドレス
カメラの MAC アドレスを表示します。

イーサネット状態
現在の通信速度を表示します。

IP アドレス
現在の IP アドレスを表示します。

サブネットマスク
現在のサブネットマスクを表示します。

デフォルトゲートウェイ
現在のゲートウェイアドレスを表示します。

プライマリー DNS サーバー
現在のプライマリー DNS サーバーアドレスを表示します。

セカンダリー DNS サーバー
現在のセカンダリー DNS サーバーアドレスを表示します。

IPv6 アドレス 1、2
現在の IPv6 アドレスを表示します。

IPv6 デフォルトゲートウェイ
現在の IPv6 デフォルトゲートウェイを表示します。

リンクローカル IPv6 アドレス
現在の IPv6 リンクローカルアドレスを表示します。

IPv4 設定
IPv4 のネットワーク設定をします。

IP アドレスを DHCP サーバーから自動的に取得するときは
［IP アドレスを自動的に取得する（DHCP)］を選択します。
IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイが自動的に割り当てられます。

ご注意

［IP アドレスを自動的に取得する（DHCP)］を選択する場合は、ネットワーク上で DHCP サーバーが稼動していることを確認してください。

ホスト名
DHCP サーバに送信するカメラのホスト名情報を入力します。［IP アドレスを自動的に取得する（DHCP)］を選択したときのみ有効となります。

ドメインサフィックス
DHCP サーバーに送信するカメラのドメインサフィックス情報を入力します。［IP アドレスを自動的に取得する（DHCP)］を選択したときのみ有効となります。

ご注意

ドメインサフィックスは、［ホスト名］が設定されている場合に FQDN（Fully Qualified Domain Name）情報として DHCP サーバーに送信されます。

固定 IP アドレスを設定するときは
［IP アドレスを自動的に取得する（DHCP)］の選択を外します。［IP アドレス］、［サブネットマスク］、［デフォルトゲートウェイ］欄にそれぞれの値を入力します。

IPv6 設定
IPv6 のネットワークを設定します。

IPv6 アドレスを自動的に取得するときは
［IP アドレスを自動的に取得する］を選択します。
IP アドレス、プレフィックス長、デフォルトゲートウェイが自動的に割り当てられます。

ご注意

［IP アドレスを自動的に取得する］を選択する場合は、IPv6 の割り当てが可能なことをネットワーク管理者に確認してください。
マルチプレフィックス環境での運用はサポートしていません。正しく通信できない可能性が有りますのでご注意ください。

固定 IPv6 アドレスを設定するときは
［IP アドレスを自動的に取得する］の選択を外します。
［IP アドレス］、［プレフィックス長］、［デフォルトゲートウェイ］欄にそれぞれの値を入力します。

共通設定
IPv4 と IPv6 共通のネットワーク設定を行います。

HTTP ポート番号設定
HTTP で使用するポート番号を入力します。通常は 80 を入力します。

MTU
イーサネットポートの IP-MTU サイズの値を入力します。

DNS サーバーのアドレスを自動的に取得するときは

［DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する］を選択します。［プライマリー DNS サーバー］、［セカンダリー DNS サーバー］のアドレスが自動的に割り当てられます。

ご注意

DNS サーバーのアドレスを自動的に取得するためには、IPv4 の設定で［IP アドレスを自動的に取得する（DHCP）］、または IPv6 の設定で［IP アドレスを自動的に取得する］いずれかが有効になっている必要があります。
ネットワーク管理者にご確認のうえ、自動的に DNS サーバーアドレスが取得できる環境で有効にしてください。

DNS サーバーのアドレスを設定するときは

［DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する］の選択を外します。［プライマリー DNS サーバー］、［セカンダリー DNS サーバー］欄にそれぞれの値を入力します。セカンダリー DNS サーバーは必要に応じて入力します。

QoS タブ

本機から送信される各種データトラフィックのパケットにマークを付け、QoS を制御するための設定を行います。データトラフィックの種別は、IPv4 アドレス、ポート番号、プロトコルなどでルールを作成できます。ルールは、最大 10 件登録できます。

IPv4 QoS

有効

IPv4 の QoS の設定を行うときはチェックボックスを選択します。

ルール

QoS を登録、編集、削除を行うときに使います。

番号

QoS テーブルに登録する際の番号を選択します。
登録済みの番号を選択すると登録済みの QoS 情報が表示されます。

ネットワークアドレス

QoS の対象とする宛先のネットワークアドレス値を入力します。

サブネット

QoS の対象とする宛先のサブネットマスク値を入力します。

補足

サブネットマスク値はネットワークアドレスの左からのビット数を表します。

プロトコル

プロトコルを選択します。

ポート

本機のデータトラフィックのポート番号（例　HTTP:80）を入力します。

DSCP

データトラフィックにマークする値（0 ～ 63）を設定します。
この値はデータトラフィックの IP ヘッダーに含まれる DSCP フィールドにセットされます。

セット

QoS テーブルに登録するときに使います。
次の手順で QoS を設定します。

1. ［番号］で登録する番号を選択し、［ネットワークアドレス］、［サブネット］、［プロトコル］、［ボート番号］の中の必要な条件を入力する。
2. ［DSCP］に値を入力する。
3. ［セット］をクリックして、QoS の設定をする。

削除

設定を削除するときに、［番号］で削除する番号を選択し［削除］をクリックします。

上に移動

ルールの順序を上げます。
QoS テーブルの中から優先したいルールを選択し、［上に移動］をクリックします。

下に移動

ルールの順序を下げます。
QoS テーブルの中から下げたいルールを選択し、［下に移動］をクリックします。

QoS テーブル

登録した QoS 情報の一覧を表示します。一致する条件が複数あるときは、番号の小さいルールが優先されます。

UPnP タブ

UPnP の設定をします。

ディスカバリー

有効

UPnP ディスカバリーが有効になっていると、UPnP を利用したカメラの検索ができます。無効にするときはチェックボックスの選択を外してください。

セキュリティメニュー — セキュリティ設定をする

管理者設定メニューの **セキュリティ** をクリックすると、セキュリティメニューが表示されます。このメニューではセキュリティに関する設定を行います。

ユーザータブ

管理者と最大 9 ユーザー（ユーザー 1 〜ユーザー 9）のユーザー名とパスワード、および各ユーザーのビューアーモードが設定できます。

管理者、ユーザー 1 〜ユーザー 9

各列に［ユーザー名］、［パスワード］、［パスワード確認］、［ビューアーモード］を設定します。
ユーザー名、パスワードは、「,（カンマ）」、「#」、「&」、「：」、「 （スペース）」を除く英数字を使用してください。

ユーザー名

ユーザー名を 5 〜 26 文字の英数字で入力します。

パスワード

パスワードを 5 〜 26 文字の英数字で入力します。

パスワード確認

パスワードの確認のために、パスワード欄に入力した文字と同じ文字を再入力します。

プレイバック

プレイバックビューアーの使用を許可するかどうかを設定します。許可する場合はチェックしてください。

ビューアーモード

ビューアーを表示するときにユーザー認証を行う場合、認証後に表示させるビューアーのモードを選択できます。

［管理者］：このモードではすべての操作が可能です。

カメラの設定

[フル]：メモリーカードに記録した動画の削除以外のすべての操作が可能です。
[ライト]：ビューモードに加え、ビューアーの画像サイズ選択やコーデックの選択、静止画取得が可能です。
[ビュー]：カメラ映像のモニターのみが可能です。

各ビューアーモードで利用できる機能については、「管理者とユーザーについて」（10 ページ）をご覧ください。

ビューアー認証

ビューアーを表示するときにユーザー認証を行うかどうかの設定を行います。

ビューアー認証のチェックボックスが選択されているときは、認証ユーザーに合ったビューアーモードでビューアーが表示されます。選択されていないときは、認証をせずに表示させるビューアーのビューモードを［フル］、［ライト］、［ビュー］の中から選択します。

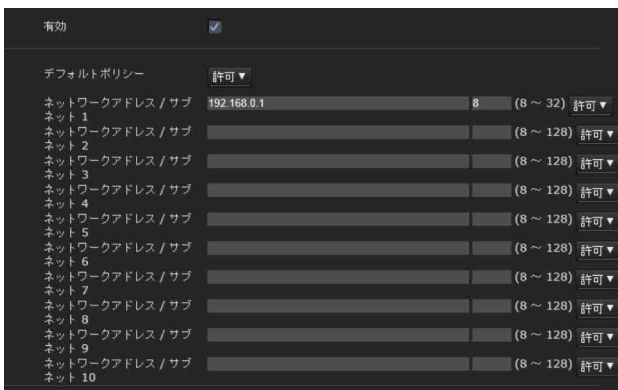
認証モード

ユーザー認証で使用する認証方式を設定します。

[Basic 認証]：ベーシック認証を使用します。
[Digest 認証]：ダイジェスト認証を使用します。

ご注意

［認証モード］を変更した場合は、Web ブラウザを閉じて、アクセスし直してください。

アクセス制限タブ

本機にアクセスできるコンピューターを制限するセキュリティ機能を設定します。
IP v 6 使用時も同様にネットワークごとにセキュリティの設定ができます。

有効

アクセス制限を有効にするときは、チェックボックスを選択します。

デフォルトポリシー

下記のネットワークアドレス／サブネット 1 ～ネットワークアドレス／サブネット 10 に設定するネットワークアドレス以外のコンピューターに対して、アクセス制限を［許可］にするか、［拒否］にするかを設定します。

ネットワークアドレス／サブネット 1 ～サブネット 10

アクセスを許可または拒否したいネットワークアドレス／サブネットマスク値を入力します。
10 種類のネットワークアドレス／サブネットマスクが設定可能です。
サブネットマスクは 8 ～ 32 を入力します。
（IPv6 の場合は、8 ～ 128 を入力します。）
それぞれのネットワークアドレス／サブネットマスクに対し、右のリストボックスで［許可］、または［拒否］を設定できます。

補足

サブネットマスク値はネットワークアドレスの左からのビット数を表わします。
たとえば 255.255.255.0 のサブネットマスクに対しては 24 となります。
「192.168.0.0/ 24」、「許可」と設定すれば 192.168.0.0 ～ 192.168.0.255 の IP アドレスのコンピューターに対してアクセスを許可できます。

ご注意

アクセス制限を［拒否］に設定された IP アドレスのコンピューターからでも、認証画面でユーザーメニューの管理者欄に設定したユーザー名とパスワードを入力すると、カメラにアクセスすることができます。

SSL タブ

SSL または TLS 機能に関する設定を行います（これ以降 SSL または TLS 機能のことを単に SSL と呼びます)。この設定を行うことで、クライアント機器とカメラ間で SSL 通信を行うことができます。

ご注意

- 中国向けに販売されているモデルには SSL 機能は搭載されておりません。
- SSL 機能をお使いの場合には、必ずカメラの日付と時刻を合わせた上で、設定を行ってください。日付と時刻が合っていない場合には、ブラウザで接続できないといった問題が発生することがあります。
- SSL 機能をお使いの場合には、カメラの配信性能が落ちます。
- SSL の設定を変更したときは画面のリロード（更新）を行ってください。リロードを行うには、キーボードの F5 キーを押してください。

共通設定

SSL 機能

SSL 機能を使用する場合に［有効］を選択します。

［有効（同時に HTTP 接続を許可)］が選択されている場合は、SSL 接続と同時に HTTP 接続を行うことができます。［有効］が選択されている場合は、SSL 接続のみが許可されます。

Internet Explorer をご利用の場合

安全に SSL 通信を行っている場合は、ブラウザのアドレスバーの右側に のマークが表示されます。

SSL 接続をはじめて行う場合は

SSL 機能を［有効］に設定して SSL 接続のみを行う場合、SSL 機能が適切に動作しないと、カメラにアクセスすることができなくなります。
この場合、カメラを工場出荷時の設定に戻す必要があります。(すべての設定内容が初期化されます。)
これらを避けるため、はじめに SSL 接続が可能なことを、次の手順で確認してください。

1. SSL 機能を［有効（同時に HTTP 接続を許可)］に設定する。
2. ［OK］ボタンを押し、ビューアーと設定画面を閉じる。
3. SSL 接続でビューアーを表示する。
   接続のしかたは「SSL 機能をご利用の場合」(6 ページ）をご覧ください。
4. SSL 接続が可能なことを確認してから、SSL 機能を［有効］に設定する。

確認の途中でSSL接続ができずに設定画面やブラウザを閉じてしまっても、［有効（同時にHTTP接続を許可）］を選択しているので、HTTP接続が可能です。HTTP接続でSSLタブの設定内容を確認してから、もう一度SSL接続を確認してください。

［有効（同時にHTTP接続を許可）］を選択していない場合、SSL接続ができなくなると、カメラにアクセスすることもできなくなります。この場合は、カメラ本体のリセットスイッチを押しながら本体の電源を入れて工場出荷時の設定に戻してください。詳しくは、設置説明書をご覧ください。

ご注意

SSL接続を行う場合はカメラに負荷がかかるため、ブラウザから設定画面にアクセスした際に画像がすべてダウンロードされず、✕のマークが表示されることがあります。そのような場合に画面のリロード（更新）を行ってください。リロードを行うには、キーボードのF5キーを押してください。

SSLサーバー認証

証明書インストール方法

証明書のインストール方法を選択します。

［外部証明書を利用］：CA局から発行される証明書（秘密鍵情報を含む）を利用するモードです。サポートされる証明書形式はPKCS#12形式またはPEM形式です。

ご注意

SSL機能が［有効］に設定されていても、［証明書のインストール方法］で［外部証明書を利用］を選択しているとき、証明書と秘密鍵パスワードが適切に設定されていない場合にはSSL機能は動作しません。

［自己署名証明書を利用（テスト用）］：「自己署名証明書生成」（40ページ）を使用して生成された証明書と秘密鍵ペアを使用するモードです。証明書に対応する秘密鍵情報はカメラ内部に保管されています。
証明書を外部からインストールする必要はありませんが、次の理由からSSL機能のひとつである実在性の証明を行うことができません。
－カメラが生成した秘密鍵に対して自己署名を行っているため
－ディスティングイッシュネーム（コモンネームなど）はあらかじめ決められた値が入っているため
－お客様のシステムが信頼するCA局によって証明書の発行が行われていないため
セキュリティ上、動作テストなど完全なセキュリティが確保されていなくても問題ない場合に使用することを推奨します。

ご注意

・［自己署名証明書を利用（テスト用）］を選択した場合、ブラウザを用いてSSL接続を行うときに［セキュリティ警告］が表示されることがあります。
詳しくは「SSL機能をご利用の場合」（6ページ）をご覧ください。
・カメラにインストールする証明書の種類によっては、SSL接続できないことがあります。この場合は、「CA局の証明書をインストールするには」（42ページ）をご覧になりインストールを行ってください。

証明書をインポートするには

［参照...］をクリックして、証明書を選択します。ファイル選択時に出現するダイアログにて［OK］ボタンをクリックすると、選択されたファイルがカメラにインポートされます。

ご注意

証明書以外のファイルが選択された場合や、許可されていない形式の証明書がインポートされた場合はインポート処理が無効となります。

自己署名証明書生成

［証明書インストール方法］で［自己署名証明書を利用（テスト用）］を選択した場合に使用する自己署名証明書をカメラ内で生成するために使用します。
［生成］をクリックすると、カメラ内に自己署名証明書が生成されます。一度［生成］がクリックされた状態で再び［生成］をクリックすると、カメラ内で保存している自己署名証明書が更新されます。

ご注意

必ずカメラの日付と時刻を合わせた上で、本操作を行ってください。日付と時刻が合っていない場合には、ブラウザで接続できないといった問題が発生することがあります。［自己署名証明書生成］の［生成］をクリックする前に、［証明書インストール方法］に［自己署名証明書を利用（テスト用）］を選択し［OK］ボタンを押してください。

証明書の内容表示をするには

証明書がカメラに正しく設定されると、［証明書のステータス］、［発行者識別名］、［サブジェクト識別名］、［有効期間］、［拡張キー使用法］に情報が表示されます。

証明書のステータス

証明書の有効／無効に関する情報を表示します。ステータスには以下の種類があります。

[有効]：証明書が正しく保存・設定されています。
[無効]：証明書が正しく保存・設定されていません。
無効になった場合は、以下の原因が考えられます。
– ［外部証明書を利用］が選択されている場合で、証明書に含まれる秘密鍵情報のパスワードが正しく設定されていない
– ［外部証明書を利用］が選択されている場合で、証明書に含まれる秘密鍵情報が暗号化されていないのに、秘密鍵パスワードが設定されている
– ［外部証明書を利用］が選択されている場合で、証明書に含まれるはずの秘密鍵情報が含まれていない
– ［自己署名証明書を使用する（テスト用）］が選択されている場合で、自己署名証明書生成を実施していない場合

ご注意

インポートする証明書が PKCS#12 形式の場合には、秘密鍵パスワードを正しく設定しないと［発行者識別名］、［サブジェクト識別名］、［有効期間］、［拡張キー使用法］の欄に“<Put correct private key password>”と表示されます。
正しい秘密鍵パスワードを設定しないと証明書情報は確認できません。

インポートした証明書や自己署名証明書を削除するには

［削除］をクリックすると、カメラにインポートした証明書や自己署名証明書を削除します。

秘密鍵パスワード

証明書に含まれる秘密鍵情報のパスワードを 50 文字以内で設定します。［証明書インストール方法］が［外部証明書を利用］の場合にのみ入力可能です。
証明書に含まれる秘密鍵情報が暗号化されていない場合には本項目は空欄にしてください。
秘密鍵パスワードがカメラに設定されていない場合は、入力可能なテキストフィールドが表示され、秘密鍵パスワードをそのまま入力することが可能です。
秘密鍵パスワードが設定されている場合には、入力不可のテキストフィールドとして表示されます。

リセット

すでに設定した秘密鍵パスワードを変更したい場合、このボタンをクリックすると、現在のパスワードがクリアされ、新しいパスワードの入力が可能になります。

ご注意

［リセット］をクリックした後で秘密鍵パスワードの変更を中止する場合は、画面下部の［Cancel］をクリックしてください。この場合、SSL タブの他の設定項目についても変更前の状態に戻ります。

SSL クライアント認証

カメラが SSL 機能のクライアント認証を使用する際に必要となる、CA 証明書の管理などを行います。

ご注意

・クライアント認証を使用する場合には、お使いになる PC に個人（Personal）証明書が正しくインストールされている必要があります。このような準備ができない場合には、本タブの設定は行わないでください。カメラに接続できなくなる可能性があります。
・SSL クライアント認証は SSL サーバー認証の証明書がアップロードされている場合にのみ設定可能となります。

有効

SSL 機能のクライアント認証を有効にするかどうかを設定します。

信頼する CA 証明書 1 ～ 4

信頼する CA 証明書（ルート証明書など）をカメラにインポートします。
CA 証明書は 4 つまでインポートすることができます。サポートされる証明書形式は PEM 形式です。

CA 証明書をインポートするには

1 ［参照 ...］をクリックして、カメラに保存したい CA 証明書を選択する。

2 表示されるダイアログで［OK］ボタンをクリックする。
選択したファイルがカメラに転送されます。

ご注意

CA 証明書以外のファイルを送信すると、インポート処理は無効となります。

CA 証明書の内容表示するには

CA 証明書が正しくカメラに保存されると、［発行者識別名］、［サブジェクト識別名］、［有効期間］、［拡張キー使用法］に情報が表示され、証明書の内容を確認することができます。

CA 証明書を削除するには

［削除］をクリックすると選択した CA 証明書をカメラから削除します。

補足

クライアント認証を有効化したい場合には、下記のような手順で設定を行うことを推奨します。

① **必要な CA 証明書をインポートする。**

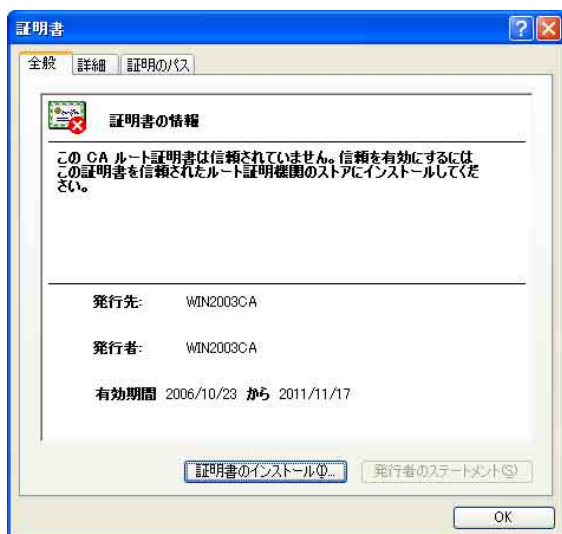
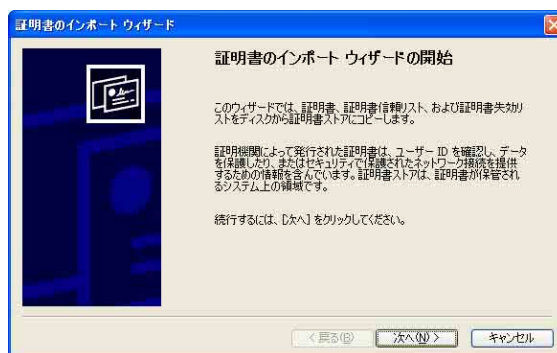
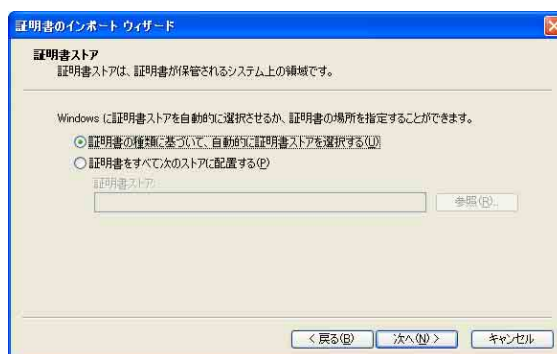
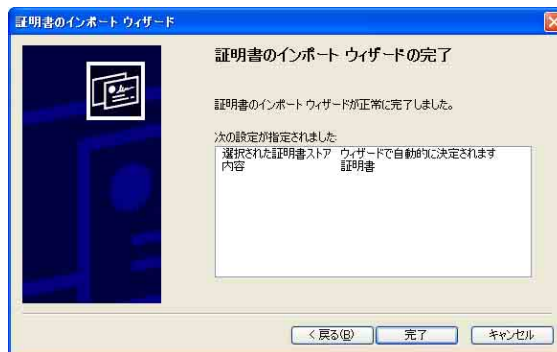
② **SSL クライアント認証のチェックボックスを設定し、［OK］をクリックする。**

ご注意

SSL クライアント認証を［有効］に設定し、［OK］をクリックすると、カメラは直ちにクライアント認証を有効化しようと動作します。あらかじめお使いの PC の個人（Personal）証明書が正しくインストールされていることを確認してください。

CA 局の証明書をインストールするには

カメラにインストールされる証明書の種類によっては、ブラウザ（インターネットエクスプローラ）が証明書を受け入れるかどうかのダイアログを表示することがないため、接続できないことがあります。この場合には以下の手順で、CA 局の証明書のインストールを行ってください。

1 カメラにインストールする証明書の署名を行った CA 局の証明書を PC に保存する。
通常証明書ファイルの拡張子は .cer です。このファイルをダブルクリックすると、次の証明書ダイアログが表示されます。

2 ［証明書のインストール］をクリックする。
［証明書インポートウィザードの開始］が表示されます。

3 ［次へ］をクリックする。

4 ［証明書の種類に基づいて、自動的に証明書ストアを選択する］を選択して［次へ］をクリックする。
［証明書インポートウィザードの完了］が表示されます。

5 内容を確認し、［完了］をクリックする。
CA 局の証明書がインストールされます。

インストールした CA 局の証明書を削除するには

1 Internet Explorer の［ツール］メニューから［インターネットオプション］、［コンテンツ］タブ、［証明書］を選択し、［証明書］ダイアログを表示する。

2 削除したい証明書を選択する。
通常、CA 局の証明書は［信頼されたルート証明機関］に保存されています。

3 ［削除］をクリックする。
［証明書を削除しますか？］という確認のダイアログが表示されます。

4 ［はい］をクリックする。
証明書が削除されます。
証明書の種類によっては、上記の手順でも削除できない場合があります。このような場合には以下の手順を行い、証明書のインストール状況の確認、および削除を行ってください。

ご注意

下記の手順を行うには、管理者権限のあるユーザーでログインする必要があります。

1 Windows メニューの［ファイル名を指定して実行］を開き、［mmc］と入力し、［OK］をクリックする。

2 「コンソール 1」画面で［ファイル］メニューから［スナップインの追加と削除］を選択する。
［スナップインの 追加と削除］ダイアログが表示されます。

3 リストから［証明書］を選択して［追加］をクリックする。
［証明書スナップイン］が表示されます。

4 このスナップインで管理する証明書 として［コンピューターアカウント］を選択し、［次へ］をクリックする。

5 このスナップインで管理するコンピュータとして［ローカルコンピュータ］を選択し、［完了］をクリックする。

6 ［スナップインの追加と削除］ダイアログを閉じる。
コンソールルートウインドウに［証明書］を管理する項目が表示されます。
該当する証明書を確認し、削除を行ってください。

802.1X タブ

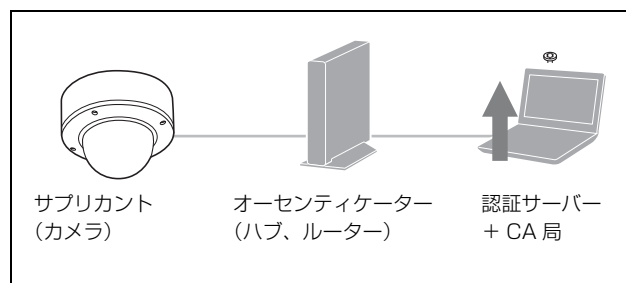
共通設定
有効
ユーザー名
EAP 方式 TLS
クライアント証明書
証明書のステータス 有効
発行者識別名
サブジェクト識別名
有効期間
拡張キー使用法
削除
インポート 参照...
秘密鍵パスワード
リセット
CA 証明書
信頼する CA 証明書 1
発行者識別名
サブジェクト識別名
有効期間
拡張キー使用法
削除
インポート 参照...
信頼する CA 証明書 2
発行者識別名
サブジェクト識別名
有効期間
拡張キー使用法
削除
インポート 参照...
信頼する CA 証明書 3
発行者識別名
サブジェクト識別名
有効期間
拡張キー使用法
削除
インポート 参照...
信頼する CA 証明書 4
発行者識別名
サブジェクト識別名
有効期間
拡張キー使用法
削除
インポート 参照...

802.1X 仕様に基づいた有線ポート認証を行うための設定を行います。

ご注意

- 802.1X 認証機能をご利用になるには、あらかじめ 802.1X 認証およびデジタル証明書に関する知識が必要です。また、802.1X ネットワークを構築するには、オーセンティケーター、認証サーバーなどの設定が必要です。これらの設定については該当機器の取扱説明書などをご覧ください。
- 802.1X 認証機能をお使いの場合には、必ずカメラの日付と時刻を合わせたうえで、設定を行ってください。日付と時刻が合っていない場合には、ポート認証が正しく行われない場合があります。

802.1X ネットワークのシステム構成

802.1X ネットワークの一般的なシステム構成はつぎのとおりです。

サプリカント

認証サーバーと接続し、認証ネットワークに参加する機器を指します。本カメラは 802.1X ネットワークにおいてサプリカントとなります。サプリカントは、認証サーバーと適切な認証を行うことによって 802.1X ネットワークに接続できます。

オーセンティケーター

サプリカントや認証サーバーから発行される要求データや返答データを相互に転送する役割を果たします。通常は、ハブやルーター、アクセスポイントがオーセンティケーターとなります。

認証サーバー

接続ユーザーのデータベースを持ち、接続しようとするサプリカントが正しいユーザーであるかどうかを確認します。RADIUS サーバーと呼ばれることもあります。

CA 局

認証サーバーの証明書（CA 証明書）やユーザーの証明書を発行、管理します。ユーザーの認証方法に証明書を使用する場合に必要です。通常は、認証サーバー内に CA 局を構成します。

ご注意

本機の 802.1X 認証機能は証明書を用いてサプリカントとサーバーの認証を行う EAP 方式をサポートしています。このため、証明書を発行する CA 局が必要となる場合があります。

共通設定

有効

802.1X 認証機能を使用するときは、チェックボックスを選択します。

ユーザー名

802.1X の認証サーバーにおいてクライアントを特定するユーザー名を 250 文字以内で入力します。

EAP パスワード

EAP 方式で、PEAP を選択した場合に必要となるサプリカントの EAP パスワードを入力します。入力可能な文字は英数字で、入力可能な文字数は 50 文字以内です。

リセット

すでに設定した EAP パスワードを変更したい場合、［リセット］をクリックすると、現在のパスワードがクリアされ、新しいパスワードの入力が可能になります。

ご注意

［リセット］をクリックした後に、EAP パスワードの変更を中止する場合には、画面下部の［Cancel］をクリックしてください。この場合、その他の設定項目についても変更前の状態に戻ります。

EAP 方式

認証サーバーとの認証方式を選択します。本機では TLS、PEAP の 2 つ方式をサポートしています。

[TLS]：サプリカント、サーバー間の認証を双方とも証明書を使用して行う方式です。セキュリティの高いポート認証を実現することができます。

[PEAP]：サプリカントの認証には EAP パスワードを使用し、サーバーの認証には証明書を使用する方式です。

クライアント証明書

EAP 方式として TLS を選択した場合に、カメラ側の認証を行うために必要なクライアント証明書のインポート、内容表示、削除を行います。

クライアント証明書をインポートするには

［参照 ...］をクリックして、インポートしたいクライアント証明書を選択します。
表示されるダイアログで［OK］ボタンをクリックすると、選択されたファイルがカメラにインポートされます。

ご注意

クライアント証明書以外のファイルを選択したときや、許可されていない形式のクライアント証明書がインポートされたときはインポート処理が無効となります。

クライアント証明書の内容表示をするには

クライアント証明書がカメラに正しく保存されると、［証明書のステータス］、［発行者識別名］、［サブジェクト識別名］、［有効期間］、［拡張キー使用法］に情報が表示されます。

証明書のステータス

クライアント証明書の有効／無効に関する情報を表示します。ステータスには以下の種類があります。

[有効]：クライアント証明書が正しく保存・設定されています。

[無効]：クライアント証明書が正しく保存・設定されていません。
無効になった場合には、以下の原因が考えられます。
- クライアント証明書に含まれる秘密鍵情報のパスワードが正しく設定されていない
- クライアント証明書に含まれる秘密鍵情報が暗号化されていないのに、秘密鍵パスワードが設定されている
- クライアント証明書に含まれるはずの秘密鍵情報が含まれていない

ご注意

インポートするクライアント証明書が PKCS#12 形式の場合には、秘密鍵パスワードを正しく設定しないと［発行者識別名］、［サブジェクト識別名］、［有効期間］、［拡張キー使用法］の欄に“<Put correct private key password>”と表示されます。正しい秘密鍵パスワードを設定しないと証明書情報は確認できません。

クライアント証明書を削除するには

［削除］をクリックすると、カメラに保存されたクライアント証明書を削除します。

秘密鍵パスワード

クライアント証明書に含まれる秘密鍵情報のパスワードを 50 文字以内で設定します。
クライアント証明書に含まれる秘密鍵情報が暗号化されていない場合には空欄にしてください。
秘密鍵パスワードがすでに設定されている場合は、パスワードが伏せ字で表示されます。

リセット

すでに設定した秘密鍵パスワードを変更したい場合、このボタンをクリックすると、現在のパスワードがクリアされ、新しいパスワードの入力が可能になります。

ご注意

［リセット］をクリックした後で秘密鍵パスワードの変更を中止する場合は、画面下部の Cancel をクリックしてください。この場合、クライアント証明書タブの他の設定項目についても変更前の状態に戻ります。

CA 証明書

信頼する CA 証明書（サーバー証明書、ルート証明書）をカメラへインポートします。カメラへは信頼する CA 証明書を 4 つまでインポートすることができます。サポートされる証明書形式は PEM 形式のみです。

CA 証明書をインポートするには

［参照 ...］をクリックして、カメラに保存したい CA 証明書を選択します。
表示されるダイアログで［OK］ボタンをクリックすると、選択されたファイルがカメラに転送されます。

ご注意

CA 証明書以外のファイルを選択すると、インポート処理が無効となります。

CA 証明書の内容表示をするには

CA 証明書がカメラに正しく保存されると、［発行者識別名］、［サブジェクト識別名］、［有効期間］、［拡張キー使用法］に情報が表示されます。

CA 証明書を削除するには

［削除］をクリックすると選択した CA 証明書をカメラから削除します。

Referer チェックタブ

Referer チェックとは、カメラに対してアクセスがあったとき、アクセスを要求した Web ページが正当なものであるか確認する機能です。正当であると確認できない場合、アクセスを拒否します。
カメラが提供する Web ページ以外からアクセスしたい場合は、例外リストに Web ページを提供するホスト名とポート番号を登録してください。

Referer チェック

Referer チェックを行うときは、チェックボックスを選択します。

例外リスト

Referer チェックの対象にしないホストを登録します。

番号

例外リストの登録番号を選択します。

ホスト名

例外リストに登録する Web ページを提供する PC のホスト名または IP アドレスを入力します。

ポート番号

例外リストに登録する Web ページを提供する PC のポート番号を入力します。

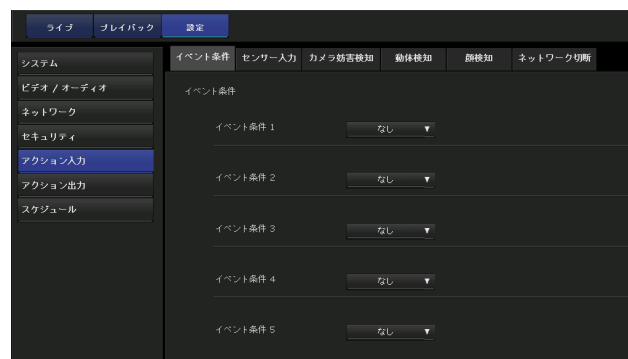
セット

入力した［ホスト名］と［ポート番号］の値を選択された番号のリストに登録します。

削除

［番号］で選択されたリストの内容を削除します。

アクション入力メニュー
— センサー入力／カメラ妨害検知／動体検知を設定する

管理者設定メニューの **アクション入力** ボタンをクリックすると、アクション入力メニューが表示されます。

初めて動体検知および顔検知タブを表示するときは

［動体検知］および［顔検知］をクリックすると「セキュリティ警告」が表示されます。［はい］をクリックすると、ActiveX コントロールがインストールされ、動体検知および顔検知タブが表示されます。

ご注意

・ Internet Explorer のローカルエリアネットワーク（LAN）の設定を［自動構成］にすると、画像が表示されない場合があります。この場合は［自動構成］を使用不可にして手動でプロキシサーバーを設定してください。プロキシサーバーの設定については、ネットワーク管理者にご相談ください。
・ ActiveX コントロールのインストール時は「管理者権限」でコンピューターにログインしておく必要があります。
・ Internet Explorer を起動するときは、「管理者権限」で実行してください。

イベント条件タブ

各アクションで使用するイベント実行条件を作成します。

イベント条件 1、2、3、4、5

イベント条件を選択します。
イベント実行条件は以下の条件式を使ってアラームを組み合わせることができます。

[and]：and の前後のアラームが、発生の順序を問わず指定した間隔以内に発生したときに成立する条件式です。

[or]：or の前後のアラームのうち、どちらかが発生したときに成立する条件式です。

[then]：then の前後のアラームが、指定した順番で指定した間隔以内に発生したときに成立する条件式です。

イベント条件を［なし］以外にすると、アラーム 1、2、3 の設定メニューが表示されます。

1、2、3

アラームを選択します。
選択できるアラームは、以下のとおりです。
機能により表示される項目が変わります。

[センサー入力 1]：カメラの I/O ポートのセンサー入力 1 に接続されている外部センサー

[センサー入力 2]：カメラの I/O ポートのセンサー入力 2 に接続されている外部センサー

[カメラ妨害検知]：カメラの向きを変える、スプレーを噴霧するなどの妨害行為を検知したときに出すアラーム

[動体検知]：動体検知機能によるアラーム

[VMF]：VMF 機能によるアラーム

[顔検知]：顔検知機能によるアラーム

[ネットワーク切断]：監視 IP アドレスで指定したアドレスとの通信が切断されると検出されるアラーム

ご注意

同じイベント条件に、［カメラ妨害検知］と［ネットワーク切断］を同時に設定することはできません。

間隔

条件式［and］［then］で使用する時間間隔を指定します。
条件が「1 and 2」ならば、1 または 2 が発生後、もう一方が指定した間隔以内に発生した場合に条件を満たしたとみなします。
条件が「1 then 2」ならば、1 が発生後、2 が指定した間隔以内に発生した場合に条件を満たしたとみなします。
［or］の場合にはこの指定は無視されます。設定できる最大時間は 7200 秒です。

センサー入力タブ — センサー入力 1 ／ 2 の設定をする

センサー入力モード

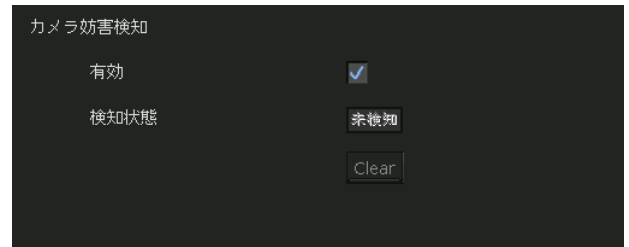
カメラのセンサー入力端子に入力される信号を検出する方法を設定します。

［ノーマルオープン］：センサー信号が短絡したときにアラームを検知します。

［ノーマルクローズ］：センサー信号が開放になったときにアラームを検知します。

ご注意

- センサー入力に接続する信号は 2 秒以上、状態を保持してください。
  保持時間が短いとイベントの検出漏れが発生することがあります。
- SSL 接続にて映像ストリーミングを使用する場合、ビットレートやフレームレートの値を低い値に設定し、同時映像ストリーミング数を減らしてください。
  この条件をみたさない場合、センサー入力イベントの検出漏れが発生することがあります。

カメラ妨害検知タブ — カメラ妨害検知の設定をする

ご注意

- カメラ妨害検知をお使いになる前にフォーカス／ズーム調整や画像調整を行ってください。
  カメラ妨害検知動作中に行うと誤検知する場合があります。
- 出力モードが［HDMI］、［4K 25fps］または［4K 30fps］のときには設定することができません。

有効

カメラの向きを変える、スプレーを噴霧するなどの妨害行為を検知する機能を使用する場合は、チェックボックスを選択します。

検知状態

カメラ妨害検知タブを表示した時点でのカメラ妨害検知状態が表示されます。検知状態をクリアしたい場合は、［Clear］をクリックしてください。

動体検知タブ — 動体検知 /VMF 機能を設定する

動体検知では、現在撮影中の画面上で動体物を検出したときにアラームを発生させて知らせます。
VMF では、動体検知の設定で検知した動体が、指定した領域や判定線を侵入、通過したと判定されたとき、または物体が置き去られたり、持ち去られたときに、アラームを発生させて知らせます。
検知中の動体はモニター画面内に緑色の枠で表示されます。「置き去り」と「持ち去り」判定のための動かない物体はマゼンタ色の枠で表示されます。
動体検知タブをクリックすると認証ダイアログが表示されます。管理者のユーザー名とパスワードを入力してください。
管理者のユーザー名とパスワードは工場出荷時には［admin］が設定されています。
セキュリティを確保するため、ご使用の前に必ずパスワードを工場出荷時の設定から変更してください。

ご注意

・動体検知を設定する前に、ビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブの［サイズ１］を最大に設定してください。
・出力モードが［HDMI］、［4K 25fps］または［4K 30fps］のときには設定することができません。

VMF とは

VMF は Video Motion Filter の略です。
動体検知で、指定した領域や判定線を侵入、通過した動体を判定したり、物体が置き去られたり、持ち去られたりしたことを判定し、アラームを発生する機能です。このアラームと連動して、映像・音声記録を行うことができます。
判定方法は、個別にできますが、侵入と通過は、組み合わせた判定を設定することもできます。
例：
・A と B と C のエリアに侵入したらアラームを出す。
・A を通過して B エリアに侵入してきたらアラームを出す。
・A と B を通過して C エリアに侵入したらアラームを出す。
・A エリアに侵入して B を通過したときにアラームを出す。

侵入

領域を設定し、動体が侵入すると、アラームが発生します。

通過

通過ラインを設定し、動体が設定したラインを通過すると、アラームが発生します。

存在

設定された領域に侵入した動体が指定された時間、存在するとアラームが発生します。

消失

設定された領域に侵入した動体がその場からいなくなるとアラームが発生します。

数量

設定された領域に侵入した動体が指定された個数以上存在するとアラームが発生します。

置き去り

領域を設定し、動体が置き去られると、アラームが発生します。

持ち去り

領域を設定し、動体が持ち去られると、アラームが発生します。

ご注意

・動体検知および VMF を使用する際は、あらかじめ動作テストを行い、正常に動作することを確認してください。
・プライバシーマスキングを利用した場合、マスキング領域は検知しません。
・ワイドダイナミックレンジが選択されている場合、VMF のフィルターとして置き去りと持ち去り以外が使用できます。

動体検知の設定項目

映像を見ながら動体検知機能を動作させる条件の設定を行います。

VMD 設定

VMD は Video Motion Detection の略です。

検知領域

動体検知の有効範囲を指定します。

ご注意

モニター画面内の枠は、動体検知機能に連動して送信・記録される映像ファイルには表示されません。

検知領域を設定する

以下の手順で、動体検知領域の設定を行います。

1 以下のボタンを使用して検知領域と非検知領域を指定する。

検知領域の追加
このボタンをクリックすると、画面中央に検知領域の枠が追加されます。
領域にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが十字矢印に変化し、その状態でドラッグすると領域を移動できます。
領域の頂点にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが ⟺ に変化し、その状態でドラッグすると頂点を移動できます。

非検知領域の追加
このボタンをクリックすると、画面中央に非検知領域の枠が追加されます。
領域にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが十字矢印に変化し、その状態でドラッグすると領域を移動できます。
領域の頂点にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが ⟺ に変化し、その状態でドラッグすると頂点を移動できます。

領域の削除
このボタンをクリックするとマウスカーソルがボタンと同じ形になります。その状態で領域の一部をクリックすると、その領域が削除されます。
削除が終わるとマウスカーソルは元に戻ります。また、領域の削除の操作を解除するにはもう一度このボタンをクリックします。
VMF 設定に表示されるボタンと共通の機能です。

頂点の追加
このボタンをクリックすると、マウスカーソルがボタンと同じ形になります。その状態で領域の辺の一部をクリックすると、その箇所に頂点が追加されます。追加が終わるとマウスカーソルは元に戻ります。
また、頂点の追加の操作を解除するにはもう一度このボタンをクリックします。
VMF 設定に表示されるボタンと共通の機能です。

頂点の削除
このボタンをクリックするとマウスカーソルがボタンと同じ形になります。その状態で領域の頂点の一部をクリックすると、その箇所にある頂点が削除されます。削除が終わるとマウスカーソルは元に戻ります。また、頂点の削除の操作を解除するにはもう一度このボタンをクリックします。
VMF 設定に表示されるボタンと共通の機能です。

ご注意

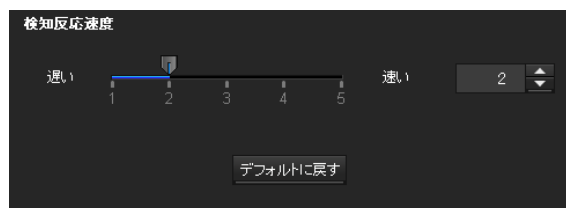
頂点の移動は、領域に対して凸方向への移動はできますが、凹方向への移動はできません。

検知感度

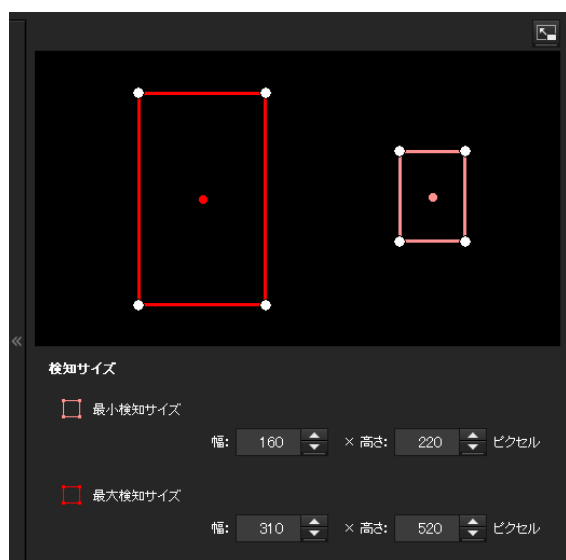
動体検知の感度を設定します。

値は［1］～［256］の 256 段階から指定します。
［デフォルトに戻す］をクリックすると、初期値に値が変更されます。

検知反応速度

動体検知の反応速度を設定します。

値は［1］～［5］の5段階から指定します。
［デフォルトに戻す］をクリックすると、初期値に値が変更されます。

検知サイズ

動体検知の最小検知サイズと最大検知サイズを指定します。検知サイズの指定は、数値による指定と領域の頂点をドラッグして指定する方法があります。

領域サイズの単位はピクセルです。

・領域にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが十字矢印に変化し、その状態でドラッグすると最小検知サイズと最大検知サイズの領域を移動できます。
・領域の頂点にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが ⟷ に変化し、その状態でドラッグすると頂点が移動し、検知サイズを変更できます。

光影除去

動体検知の光影除去機能の有効／無効を設定します。
［影に反応しない］を選択すると、動体の影を動体としてみなさなくなります。
動体検知の光影除去機能を使用しないときは、チェックを外してください。

VMF 設定の設定項目

動体検知結果が特定の条件（侵入、通過、置き去り、持ち去り）を満たしたときにアラームを発生させるように設定することができます。また、侵入と通過は条件の発生順序を設定し、指定した順序で条件が発生したときのみアラームを発生させることができます。

フィルタタイプ

フィルタタイプは［侵入］、［通過］、［置き去り］、［持ち去り］、［オフ］のいずれかから選択します。

置き去り、または持ち去りと認識されるまでの時間

設定する時間を入力します。フィルタタイプで［置き去り］または［持ち去り］が選択されている場合にのみ有効です。

各フィルタの設定

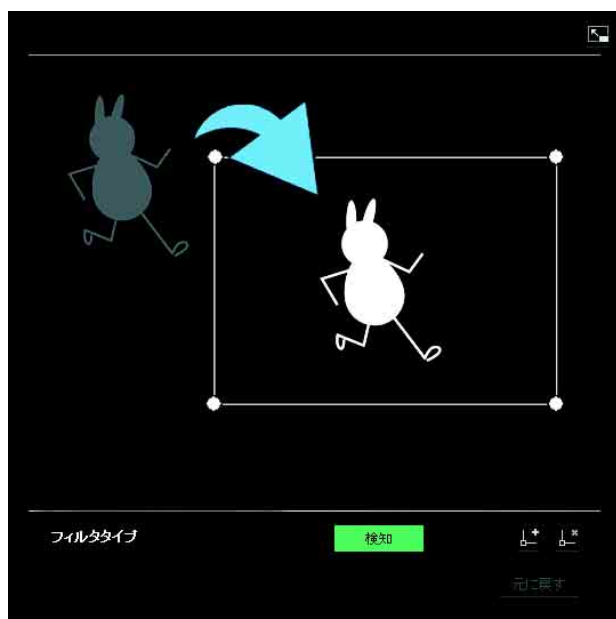
ここでは、各フィルタの設定を説明します。
初期設定で判定ラインや検知枠が設定されているので、使用条件に合わせて編集してください。

■各フィルタごとの VMF ステータスランプ

各フィルタ（侵入、通過、置き去り、持ち去り）において、現在設定しているフィルタが条件を満たした場合に点灯します。

補足

フィルタの編集画面に表示されるボタンの使い方は検知領域の設定の場合と同じです。50 ページをご覧ください。

侵入

判定領域内で動体が存在するかどうかを判定基準とします。
判定領域は、検知領域と同様に、移動、頂点の移動、頂点の追加と削除ができます。

通過

通過判定ラインの編集方法は以下のとおりです。

通過判定ライン

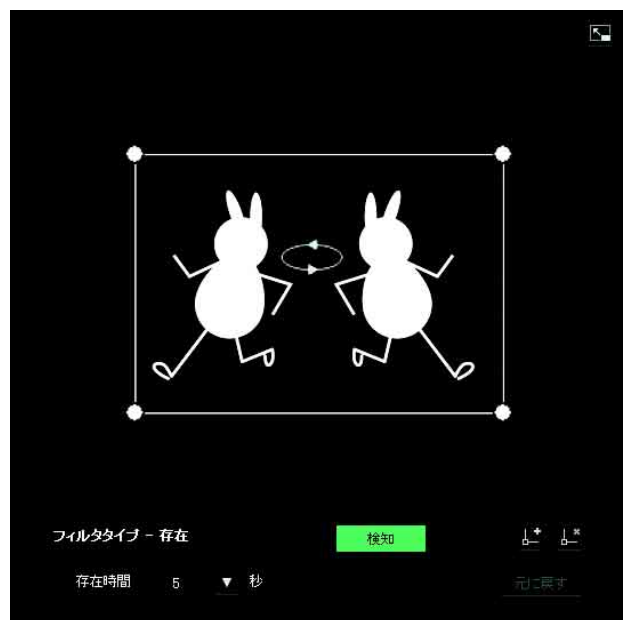
通過判定ラインは、初期設定で１つ表示されています。頂点数は２つになります。
ラインにマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが十字になり、その状態でラインをドラッグするとライン全体が移動します。
頂点にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが ⟷ になり、その状態でラインをドラッグすると頂点が移動します。
通過判定ラインの中央に表示されている矢印は判定方向です。この方向に物体が通過判定位置を通過すると判定が成立します。

判定方向の設定

をクリックするたびに判定方向が右方向、左方向、両方向にトグル形式で切り換わります。

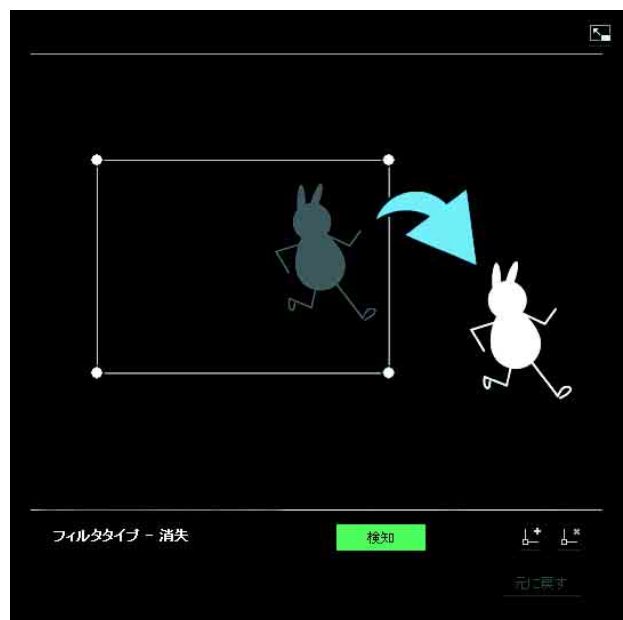
通過判定位置

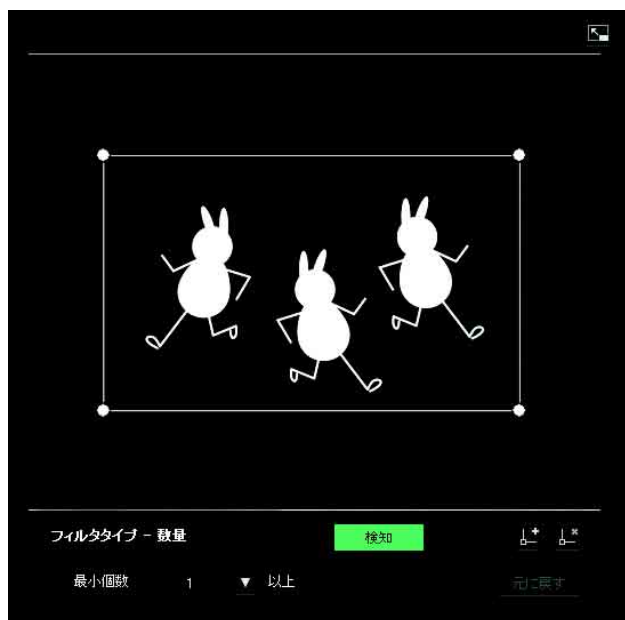
リストボックスから動体の［全ての辺］、［左辺］、［上辺］、［右辺］、［下辺］のいずれかを選択します。

存在

判定領域は、検知領域と同様に移動、頂点の移動、頂点の追加と削除ができます。
指定した存在時間以上オブジェクトが枠の中に存在したときに判定成立となります。

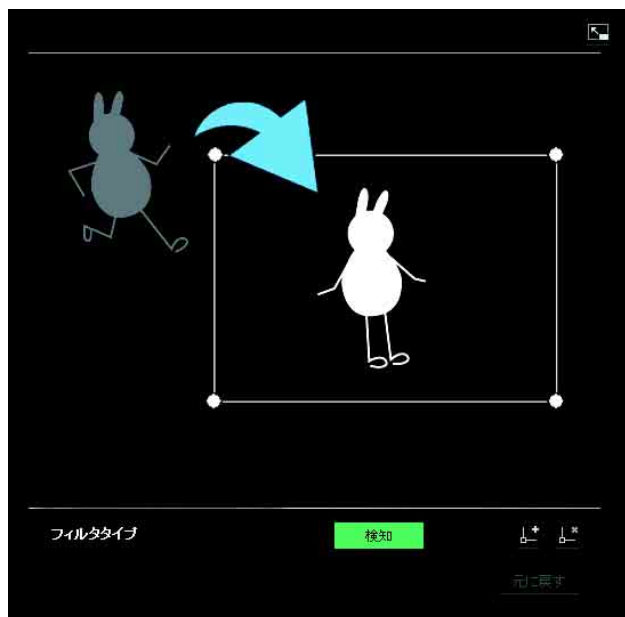
存在時間

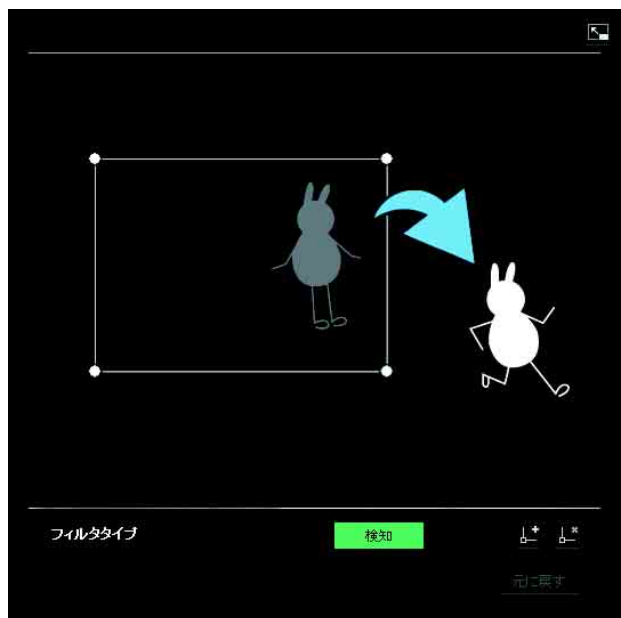
リストボックスから存在時間を指定します。

消失

判定領域内でオブジェクトが消失したかどうかを判定基準とします。
判定領域は、検知枠と同様に、移動、頂点の移動、頂点の追加と削除ができます。

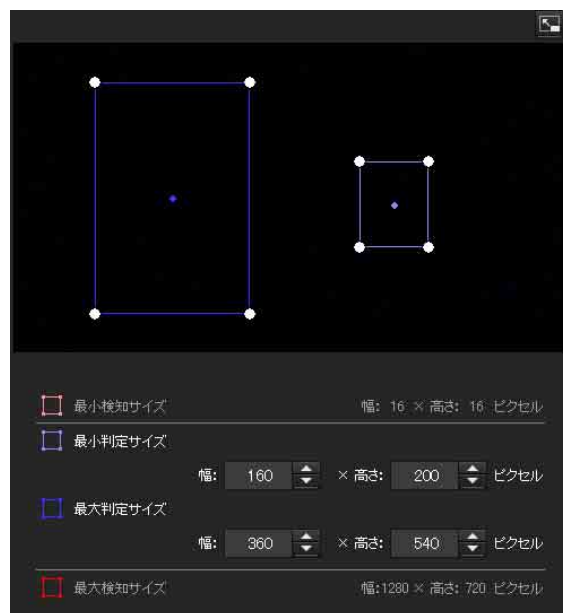
数量

判定領域内にオブジェクトの数がいくつあるかを判定基準とします。
個数はリストボックスから指定します。
判定領域は、検知枠と同様に、移動、頂点の移動、頂点の追加と削除ができます。

[最小個数]：数量をリストボックスから指定します。

置き去り

指定した時間以上、物体が動かない状態になったときに条件成立となります。
判定領域は、検知領域と同様に移動、頂点の移動、頂点の追加と削除ができます。

持ち去り

判定領域内から物体が持ち去られ、指定した時間以上経過したと判定されたときに条件成立となります。
判定領域は、検知領域と同様に移動、頂点の移動、頂点の追加と削除ができます。

判定サイズ

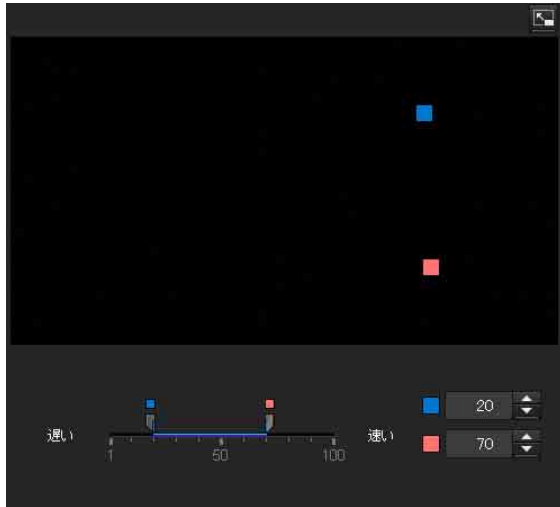
動体の最小判定サイズと最大判定サイズを指定します。
判定サイズの指定は、数値による指定と領域の頂点をドラッグして指定する方法があります。

動体のサイズの単位はピクセルです。
- 領域にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが十字矢印に変化し、その状態でドラッグすると最小判定サイズ領域と最大判定サイズの領域が移動します。

・最小判定サイズの領域または最大判定サイズの領域の頂点にマウスカーソルを合わせるとマウスカーソルが ⟷ に変化し、その状態でドラッグすると頂点が移動し、判定サイズを変更できます。

補足

VMD 設定で設定した最小検知サイズと最大検知サイズも表示されますが、その領域の大きさはこのメニュー内では変更できません。

判定スピード

動体の判定スピードの範囲を最低速度と最高速度で指定します。

・最低速度と最高速度の指定は 100 段階から指定します。
・最低速度を示す青のつまみは最高速度を示す赤のつまみより右には設定できません。
・画面の左右を最低速度と最高速度を示す四角が指定した速度で移動します。

ご注意

この設定値は浸入、通過の条件のみで有効です。

組み合わせ判定

組み合わせたいフィルタタイプを選び［組み合わせ条件として使用する］にチェックを入れる。
［組み合わせ判定］のリストボックスから［フィルタ 1］、［フィルタ 2］および［フィルタ 3］を選択する。
この判定方法は最大 3 つの条件が設定した順序で発生した場合にアラームが発生します。
発生順序が 1 ・ 3 ・ 2 のように設定した順序と異なる場合にはアラームは発生しません。
この個別条件は［侵入］、［通過］、［なし］のいずれかから選択します。

フィルタの順序入れ替えボタン

をクリックすると、その上下にあるフィルタの順序が入れ替わります。
例：1 と 2 の間にあるボタンをクリックすると、1 と 2 の順序が入れ替わります。2 と 3 の間にあるボタンをクリックすると、2 と 3 の順序が入れ替わります。

秒数指定

1 と 2、または 2 と 3 の間の判定基準となる秒間隔を指定します。
1 と 2 が設定されている場合、「3 秒」と指定すると、1 の判定条件成立後の 3 秒以内に 2 の判定条件が満たされたときにアラームが上がります。

組み合わせ判定の VMF ステータスランプ

フィルタタイプで設定した条件を満たした場合に点灯します。

全画面表示ボタン

をクリックすると、ActiveX の領域が全画面に表示されます。
もう一度クリックすると、通常表示に戻ります。

ストレッチバー

をクリックすると、左のメニュー一覧が非表示になり、プレビュー画面が大きく表示されます。
もう一度クリックすると、左のメニュー一覧がもとのように表示されます。

OK/Cancel

［OK］をクリックすると、設定中の項目が確定し、カメラに送信されます。
［Cancel］をクリックすると、設定中の項目が破棄され、現在のカメラ設定で画面がリロードされます。

顔検知タブ ― 顔検知の設定をする

モニター画面

設定項目リスト　　設定エリア

顔検知では、現在撮影中の画面上で顔を検知したときにアラームを発生させて知らせます。
顔検知タブをクリックすると認証ダイアログが表示されます。管理者のユーザー名とパスワードを入力してください。
管理者のユーザー名とパスワードは工場出荷時に［admin］が設定されています。
セキュリティを確保するため、ご使用の前に必ずパスワードを工場出荷時の設定から変更してください。

ご注意

・ 顔検知を使用する際は、あらかじめ動作テストを行い、正常に動作することを確認してください。
・ 非検知領域の設定は出来ません。
・ 横を向いた顔は検知できません。
・ 頂点の追加、削除は出来ません。長方形のみの領域指定となります。
・ プライバシーマスキングを利用した場合、顔検知機能はマスキング領域では検知しません。

検知領域

顔検知の有効範囲を指定します。領域の設定手順は VMD 設定の検知領域の設定方法と同じです。(50 ページ)
最大 10 個まで検知領域を設定することができます。検知領域は VMD 設定の検知領域と同様に、移動、頂点の移動ができます。

ご注意

出力モードが［HDMI］、［4K 25fps］または［4K 30fps］のときには設定することができません。

検知感度

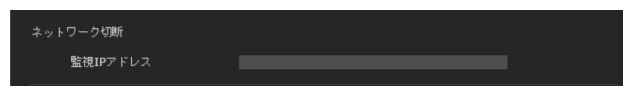
顔としての判定のされやすさを設定します。値は［0］～［64］の 65 段階から指定します。値が小さいほど人間の顔により近いもののみ検知されます。値が大きいほど離れていても検知されます。
［デフォルトに戻す］をクリックすると、初期値に値が変更されます。

検知サイズ

顔検知の最小顔検知サイズと最大顔検知サイズを指定します。顔検知サイズの指定は、数値による指定と領域の頂点をドラッグして指定する方法があります。

OK/Cancel

［OK］をクリックすると、設定中の項目が確定し、カメラに送信されます。
［Cancel］をクリックすると、設定中の項目が破棄され、現在のカメラ設定で画面がリロードされます。

ネットワーク切断タブ ― 指定 IP アドレスとの通信の監視を行う

監視 IP アドレス

ネットワークの接続状況を確認したいアドレスを指定します。

アクション出力メニュー
— アクション出力を設定する

管理者設定メニューの **アクション出力** をクリックすると、アクション出力メニューが表示されます。

実行条件タブ

各アクションの実行条件を設定します。
イベント条件タブで作成した条件を満たしていたときに実行するアクション出力の設定を行います。
機能により表示される項目が変わります。

[メール送信]：メールを送信する条件を設定します。

[アラーム出力 1]：カメラ後部の I/O ポートのアラーム出力を制御する条件を設定します。

[アラーム出力 2]：カメラ後部の I/O ポートのアラーム出力を制御する条件を設定します。

[Edge Storage 動画]：Edge Storage 機能で動画を記録する条件を設定します。

[Edge Storage 静止画]：Edge Storage 機能で静止画を記録する条件を設定します。

[HTTP アラーム通知 1]：通知先 1 に HTTP アラームを通知する条件を設定します。

[HTTP アラーム通知 2]：通知先 2 に HTTP アラームを通知する条件を設定します。

[HTTP アラーム通知 3]：通知先 3 に HTTP アラームを通知する条件を設定します。

[FTP 静止画送信]：FTP 静止画送信機能で静止画を送信する条件を設定します。

メール送信タブ — メール（SMTP）機能の設定をする

SMTP サーバー

ご注意

・メール（SMTP）機能を使用して音声ファイルを送信することはできません。
・メール（SMTP）機能によるメール送信中は、ビューアーのモニター画像のフレームレートや操作性が低下します。

SMTP サーバー名

SMTP（メール送信）サーバー名を 64 文字以内で入力します。または SMTP メールサーバーの IP アドレスを入力します。

SMTP ポート番号

ポート番号 1 ～ 65535 を入力します。
標準のポート番号は 25 です。
TLS が有効な場合の SMTPs の標準ポート番号は 465 です。

TLS の使用

TLS による暗号化機能を利用する場合は、チェックを入れます。

ご注意

中国向けに販売されているモデルには TLS 機能は搭載されておりません。

認証設定

メールの送信に要求される認証方法を設定します。

[なし]：メール送信に認証が必要ない場合に選択します。
[SMTP 認証]：メール送信に SMTP 認証を必要とする場合に選択します。
[POP before SMTP 認証]：メール送信に POP before SMTP 認証を必要とする場合に選択します。
[POP before SMTP 認証と SMTP 認証の組み合わせ]：POP before SMTP 認証と SMTP 認証の両方を利用する場合に選択します。

POP モード

POP 認証を行う場合の認証方式として、POP3 または APOP を選択します。

ご注意

中国向けに販売されているモデルには APOP 認証は搭載されておりません。

POP 認証後の待ち時間

［POP before SMTP 認証］で、POP 認証後に SMTP 認証を行うまでの待ち時間を設定します。0 ～ 10000 ミリ秒の間で設定できます。

POP サーバー名

［認証設定］で［POP before SMTP 認証］が選択されているときに必要です。
POP サーバー名を 64 文字以内で入力します。または POP サーバーの IP アドレスを入力します。この設定は、メールを送信する SMTP サーバーが POP ユーザーのアカウントを利用した認証を行う場合に必要です。

POP ポート番号

ポート番号 1 ～ 65535 を入力します。
標準のポート番号は 110 です。

認証モード

SMTP 認証を行う場合の認証方式として、LOGIN または CRAM-MD5 を選択します。

ご注意

中国向けに販売されているモデルには CRAM-MD5 認証は搭載されておりません。

ユーザー名、パスワード

メールアカウントを持つユーザーのユーザー名とパスワードを 64 文字以内で入力します。この設定はメールを送信する SMTP サーバーが認証を行う場合に必要です。

アドレス

宛先アドレス 1、2、3

宛先のメールアドレスを 64 文字以内で入力します。
3 送信先まで入力できます。

管理者アドレス

カメラの管理者のメールアドレスを 64 文字以内で入力します。
メールの返信およびメールサーバーからのシステムメールの宛先となります。

内容

件名

メールの件名 / 題名を入力します。入力できる文字数は英数字で 64 文字以内です。
アラーム検出時に送信されるメールには、表題にアラーム種別を示す次の文字列が追加されます。
・ センサー入力 1 検出時：(Sensor1)
・ センサー入力 2 検出時：(Sensor2)
・ カメラ妨害検知検出時：(Tampering)
・ 動体検知検出時：(VMD)
・ VMF 検出時：(VMF)
・ ネットワーク切断検出時：(Disconnected)
・ 顔検知検出時：(Face Detection)
イベント条件検出時はイベント条件の設定に応じて (Event1 (Condition1)) 等が追加されます。

本文

メールの本文を入力します。
入力できる文字数は英数字で 384 文字以内です。半角カタカナ文字は使用しないでください。

イベント実行

ファイル添付

映像ファイル（JPEG ファイル）をメールに添付して送信するかどうかを設定します。

選択すると、以下の設定にしたがって作成された映像ファイルを添付します。チェックをはずすとメール本文のみが送信されます。

映像ファイル名称

メールに添付する映像ファイル名を、英数字と -（ハイフン）、_（アンダースコア）を使って 10 文字以内で入力します。
実際に転送される映像ファイル名称は、「指定ファイル名＋サフィックス＋ .jpg」となります。

サフィックス

メール送信時に添付されるファイル名に付けるサフィックス（接尾部）を選択します。

[なし]：送信されるファイル名は映像ファイル名になります。

[日付／時刻]：送信されるファイル名は映像ファイル名に日付／時刻が付加されます。
日付／時刻のサフィックスは、西暦下位（2 桁）＋月（2 桁）＋日（2 桁）＋時（2 桁）＋分（2 桁）＋秒（2 桁）＋連続番号（2 桁）、合計 14 文字がファイル名に付加されます。

定期実行

定期的にメール送信するための設定を行います。

映像ファイル名称

メールに添付する映像ファイル名を、英数字と -（ハイフン）、_（アンダースコア）を使って 10 文字以内で入力します。
実際に転送される映像ファイル名称は、「指定ファイル名＋サフィックス＋ .jpg」となります。

サフィックス

メール送信時に添付されるファイル名に付けるサフィックス（接尾部）を選択します。

[なし]：送信されるファイル名は映像ファイル名になります。

[日付／時刻]：送信されるファイル名は映像ファイル名に日付／時刻が付加されます。
日付／時刻のサフィックスは、西暦下位（2 桁）＋月（2 桁）＋日（2 桁）＋時（2 桁）＋分（2 桁）＋秒（2 桁）＋連続番号（2 桁）、合計 14 文字がファイル名に付加されます。

異常送信

有効

異常送信を行うときは有効のチェックボックスを選択します。

継続送信

継続して定期的にメールを送信する、しないを設定します。
チェックボックスを選択した場合、1 時間に 1 回の間隔でメールが送信されます。

宛先アドレス

宛先のメールアドレスを 64 文字以内で入力します。

アラーム出力タブ ―アラーム出力を設定する

このメニューでは、アラーム検出に連動してカメラ後部の I/O ポートのアラーム出力を制御するための設定を行います。

補足

カメラの I/O ポートのアラーム出力を周辺デバイスに接続する方法は、設置説明書をご覧ください。

出力時間

出力時間 1、2

アラーム出力を短絡する時間（1 秒～ 60 秒）を入力します。

メモリーカード異常検知

メモリーカードの異常を検知したときにアラーム出力を行う設定をします。

出力ポート 1、2

メモリーカードの異常を検知したときにアラーム出力を行う I/O ポートの番号をチェックします。

Edge Storage タブ — Edge Storage 機能の動画と静止画に関する設定を行う

Edge Storage 機能により、ネットワーク切断などのアラーム検出結果から映像および音声を記録し、ライブ映像・音声と同じプロトコルを使用してストリーミングすることができます。

ご注意

・動画、静止画の記録中は、ビューアーのモニター画像のフレームレートや操作性が低下します。
・実際に記録される静止画の間隔は、設定した間隔より長くなる場合があります。
・メモリーカードを抜くときは本体の SD OFF スイッチを押して SD MOUNT インジケーターが消灯していることをご確認ください。詳しくは設置説明書をご覧ください。
・メモリーカードが入った状態でカメラの電源を切るときは、Edge Storage の記録を停止させてください。
・メモリーカードをお使いになる前に、「メモリーカード初期化」（「初期化タブ」21 ページ）で初期化（フォーマット）してください。
・メモリーカードに保持可能な動画の録画件数は、最大 4000 です。［上書き設定］にチェックを外している場合、録画件数が 4000 になった時点で新規の記録は停止します。［上書き設定］にチェックが入っている場合、録画件数が 4000 になると古い録画から上書きされます。
・H.264 を記録する場合は、ビットレート制御モードで CBR 以外を選択したとき、記録する設定やシーンにより記録データが非常に大きくなり映像や音声が途切れることがあります。そのため、CBR を選択することを推奨します。
CBR を選択した場合、次のビデオコーデック設定にしてください。
-［ビットレート］を 8000 kbps 以下にしてください。
-［I ピクチャ間隔］を 3 秒にしてください。
・記録する場合は、ビデオ / オーディオメニューにある［ビデオコーデック］タブの［コーデック 1］以外を［オフ］に設定してください。
・出力モードが［HDMI］の場合には、Edge Storage 静止画および Edge Storage 動画を記録することはできません。

共通設定

SD メモリーカード

現在書き込み可能なメモリーカードの空き容量が表示されます。

ご注意

メモリーカードには寿命があります。長期間使用されますと正常に記録できない場合がありますので、その場合は新しいメモリーカードに交換してください。

メンテナンス情報

メンテナンス情報表示に対応しているメモリーカードを使用している場合、カードの状態が表示されます。

[Normal]：継続使用可能です。
[Warning]：カードの交換を推奨します。
[Error]：寿命です。カードを交換してください。

上書き設定

メモリーカードの空き容量が充分にない場合、上書きするかどうかを選択します。
チェックを入れると上書き許可となり、日付の古い記録から上書きされます。チェックをはずすと上書き禁止となり、記録されません。

ご注意

上書きのときに選択される日付の古い記録には、動画と静止画の区別はありません。動画、静止画の中から最も古い記録から上書きされます。

Edge Storage 静止画

記録データ

メモリーカードに記録されている静止画ファイルを参照することができます。メモリーカード上に記録される静止画は以下のようなフォルダーのツリー構造で保存されています。
/sdcard/EdgeStoragePicture/00000000-999999999/00000000-99999999/< プリフィックス >YYYYMMDDhhmmss00000001.jpg
[パス]：記録されている静止画ファイルのパス名が表示されます。
ファイルを選択すると静止画が表示されます。
[削除]：［削除］をクリックすると選択したフォルダーやファイルを削除します。
フォルダーを選択したときは、含まれるファイルも削除されます。
[更新]：［更新］をクリックすると、最新の情報に更新されます。

記録対象

記録したいビデオコーデックを選択します。ビデオコーデックの詳細はビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブで設定します。

ご注意

- コーデックが H.264 に設定されている映像を指定しても静止画を記録することができます。
- 静止画の画質設定はコーデックが JPEG に設定されているときのみ変更が可能です。
- 記録する静止画の画質を変更する場合、一旦コーデックを JPEG に変更してください。
- 静止画ファイルが含まれない空のフォルダーが表示される場合があります。

映像ファイル名称

記録する静止画ファイル名のプリフィックスを 30 文字以内で設定します。英数字、－（ハイフン）、_（アンダースコア）を使うことが可能です。
記録されるファイル名は、「プリフィックス＋西暦（4 桁）＋月（2 桁）＋日（2 桁）＋時（2 桁）＋分（2 桁）＋秒（2 桁）＋連続番号（8 桁）.jpg」となります。ファイル名ではグリニッジ標準時が使用されます。

Edge Storage 動画

記録状態

現在の記録状態を表示します。
画面を更新しないと記録状態は更新されません。
［録画開始］、［録画停止］ボタンで、手動での録画の開始、停止ができます。

ご注意

- 手動での録画をするときは、アクション出力メニューの実行条件タブで［Edge Storage 動画］を［オフ］以外に設定してください。
- 20M の JPEG 画像は Edge Storage 静止画で記録してください。

記録対象

[ビデオ]：記録したいビデオコーデックモードを選択します。
ビデオコーデックモードの詳細はビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブで設定します。
[オーディオ]：カメラに入力される音声を記録するかどうかを設定します。
音声を記録したい場合にはチェックボックスを選択します。

ご注意

ビデオ／オーディオメニューのオーディオタブにある［オーディオ送信］（29 ページ）の［有効］を選択してください。

記録可能時間

プリアラーム、ポストアラームの現在のカメラの動作モード、画像サイズ、ビットレート、フレームレート設定などで、記録できる最大時間が表示されます。
[プリアラーム]：アラーム検出前の記録できる最大時間が表示されます。
[ポストアラーム]：アラーム検出後の記録できる最大時間が表示されます。

ご注意

記録可能時間の値は、ビデオ／オーディオメニューで設定した画像サイズと画質により変わります。

記録時間

プリアラーム映像・音声、ポストアラーム映像・音声を記録する時間を設定します。
[プリアラーム]：アラーム検出前の映像・音声を記録する時間を入力します。
[ポストアラーム]：アラーム検出後の映像・音声を記録する時間を入力します。

HTTP アラーム通知タブ

イベント検知したとき、指定した URL にアラームを通知するための設定を行います。

HTTP アラーム通知 1、2、3

アラームを通知する先を 3 つ設定することができます。

ユーザー名

認証に使われるユーザ名を 64 文字以内で入力します。

パスワード

認証に使われるパスワードを 64 文字以内で入力します。

イベント検知開始時の通知

イベントの検知状態が開始されたときにアラームを通知をする場合、チェックボックスを選択します。

URL

アラームの通知先を入力します。

テスト

［実行］を押すと、イベントの検知の有無に関わらず、手動でアラームを通知します。

イベント検知終了時の通知

イベントの検知状態が終了したときにアラームの通知をする場合、チェックボックスを選択します。

URL

アラームの通知先を入力します。

テスト

［実行］を押すと、イベントの検知の有無に関わらず、手動でアラームを通知します。

ご注意

HTTP アラーム通知の実行条件として、VMF、カメラ妨害検知、顔検知、イベント条件が選択されているときは、イベント検知終了時の通知は設定できません。

プロキシを使用する

プロキシサーバーを使用する場合、チェックボックスを選択します。

アドレス

プロキシサーバーのアドレスを 255 文字以内で入力します。

ポート番号

プロキシサーバーのポート番号を 255 文字以内で入力します。

ユーザー名

プロキシサーバーの認証に使われるユーザー名を 64 文字以内で入力します。

パスワード

プロキシサーバーの認証に使われるパスワードを 64 文字以内で入力します。

FTP 静止画送信タブ

アラーム検出時、または定期的に記録された静止画ファイルを FTP サーバーに送信するための設定を行います。

ご注意

FTP 静止画送信機能によるファイル転送中は、メインビューアーのモニター画像のフレームレートや操作性が低下します。

FTP サーバー

ファイルを送信する FTP サーバーについての設定をします。

サーバー名

アップロードする FTP サーバー名を 64 文字以下で入力します。
または FTP サーバーの IP アドレスを入力します。

ユーザー名

FTP サーバーに対するユーザー名を 64 文字以内で入力します。

パスワード

FTP サーバーに対するパスワードを 64 文字以内で入力します。

パッシブモード

FTP サーバーへ接続するとき、FTP サーバーのパッシブモードを使用するかどうかを設定します。チェックボックスを選択するとパッシブモードで接続します。

アラーム送信

送信する映像

アラーム送信を行う対象のビデオコーデックモードを選択します。
ビデオコーデックモードの詳細はビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブで設定します。

転送パス

送信先パスを、64 文字以内で入力します。

映像ファイル名称

FTP サーバーに送信する映像ファイル名を、英数字と -（ハイフン）、_（アンダースコア）を使って 10 文字以内で入力します。

サフィックス

FTP サーバーに送信されるファイル名に付けるサフィックス（接尾部）を選択します。

[なし]：送信されるファイル名は映像ファイル名になります。

[日付／時刻]：送信されるファイル名は映像ファイル名に日付／時刻が付加されます。
日付／時刻のサフィックスは、西暦下位（2 桁）＋月（2 桁）＋日（2 桁）＋時（2 桁）＋分（2 桁）＋秒（2 桁）＋連続番号（2 桁）、合計 14 文字がファイル名に付加されます。

[シーケンス番号]：送信されるファイル名は映像ファイル名に 0000000001 〜 4294967295 の連続番号（10 桁）＋連続番号（2 桁）が付加されます。

シーケンス番号クリア

［クリア］をクリックすると、［シーケンス番号］のサフィックスが 1 に戻ります。

テスト

［実行］をクリックすると、アラーム送信の設定に従い、FTP 送信が 1 回実行されます。

定期送信

送信する映像

定期送信を行う対象のビデオコーデックモードを選択します。
ビデオコーデックモードの詳細はビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブで設定します。

転送パス

送信先パスを、64 文字以内で入力します。

映像ファイル名称

FTP サーバーに送信する映像ファイル名を、英数字と -（ハイフン）、_（アンダースコア）を使って 10 文字以内で入力します。

サフィックス

FTP サーバーに送信されるファイル名に付けるサフィックス（接尾部）を選択します。

[なし]：送信されるファイル名は映像ファイル名になります。

[日付／時刻]：送信されるファイル名は映像ファイル名に日付／時刻が付加されます。
日付／時刻のサフィックスは、西暦下位（2 桁）＋月（2 桁）＋日（2 桁）＋時（2 桁）＋分（2 桁）＋秒（2 桁）＋連続番号（2 桁）、合計 14 文字がファイル名に付加されます。

[シーケンス番号]：送信されるファイル名は映像ファイル名に 0000000001 〜 4294967295 の連続番号（10 桁）＋連続番号（2 桁）が付加されます。

シーケンス番号クリア

［クリア］をクリックすると、［シーケンス番号］のサフィックスが 1 に戻ります。

テスト

［実行］をクリックすると、定期送信の設定に従い、FTP 送信が 1 回実行されます。

マニュアル送信

送信する映像

マニュアル送信を行う対象のビデオコーデックモードを選択します。
ビデオコーデックモードの詳細はビデオ／オーディオメニューのビデオコーデックタブで設定します。

転送パス

送信先パスを、64 文字以内で入力します。

映像ファイル名称

FTP サーバーに送信する映像ファイル名を、英数字と -（ハイフン）、_（アンダースコア）を使って 10 文字以内で入力します。

サフィックス
FTP サーバーに送信されるファイル名に付けるサフィックス（接尾部）を選択します。

[なし]：送信されるファイル名は映像ファイル名になります。

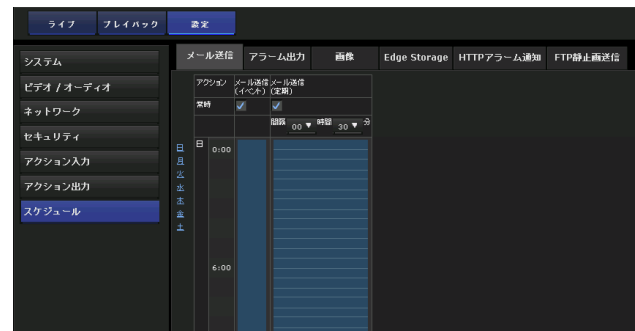
[日付／時刻]：送信されるファイル名は映像ファイル名に日付／時刻が付加されます。
日付／時刻のサフィックスは、西暦下位（2 桁）＋月（2 桁）＋日（2 桁）＋時（2 桁）＋分（2 桁）＋秒（2 桁）＋連続番号（2 桁）、合計 14 文字がファイル名に付加されます。

[シーケンス番号]：送信されるファイル名は映像ファイル名に 0000000001 ～ 4294967295 の連続番号（10 桁）＋連続番号（2 桁）が付加されます。

シーケンス番号クリア
［クリア］をクリックすると、［シーケンス番号］のサフィックスが 1 に戻ります。

送信
［実行］をクリックすると、マニュアル送信の設定に従い、FTP 送信が 1 回実行されます。

スケジュールメニュー
— スケジュールを設定する

管理者設定メニューの **スケジュール** をクリックすると、スケジュールメニューが表示されます。
このメニューでは各アクションのスケジュール設定を行うことができます。

メール送信タブ

メール送信するスケジュールを設定します。

アクション

[メール送信（イベント）]：イベント条件にあった場合にメールを送信する。
[メール送信（定期）]：実行間隔を設定して定期的にメールを送信する。

常時

チェックを入れると常時有効になります。

ご注意

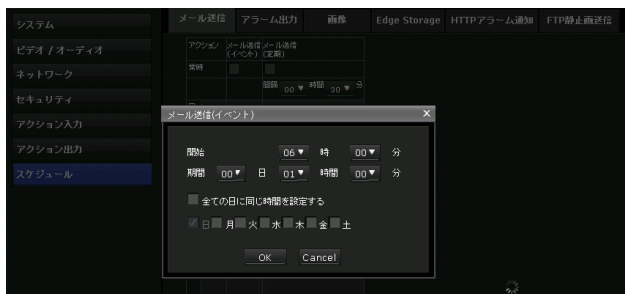
メール送信の実行条件が［定期］のときの間隔の設定可能時間は 30 分以上 24 時間以下です。

スケジュールを設定する

1 常時のチェックをはずす。

カメラの設定

2 クリックすると、青い四角の枠が表示されるので、その枠上で再度クリックを行い、編集を選択する。

3 編集画面で「開始」時間と「期間」を設定し、[OK] ボタンをクリックする。

ヒント

日、月、火、水、木、金、土をクリックすると、その曜日の 0：00 が一番上に表示されます。

アラーム出力タブ

アラーム出力するスケジュールを設定します。

アクション

[アラーム出力（イベント)]：イベント条件にあった場合にアラームを出力する。

[アラーム出力（タイマー)]：時刻を設定してアラームを出力する。

常時

チェックを入れると常時有効になります。
アラーム出力（イベント）のみ可能。

スケジュールを設定する

メール送信タブのスケジュールを設定すると設定手順は同じです。
詳しくは 63 ページをご覧ください。

画像タブ

画質を切り替えるスケジュールを設定します。

アクション

[Profile User Setting（イベント)]：イベント条件にあった場合にピクチャープロファイルを変更する。

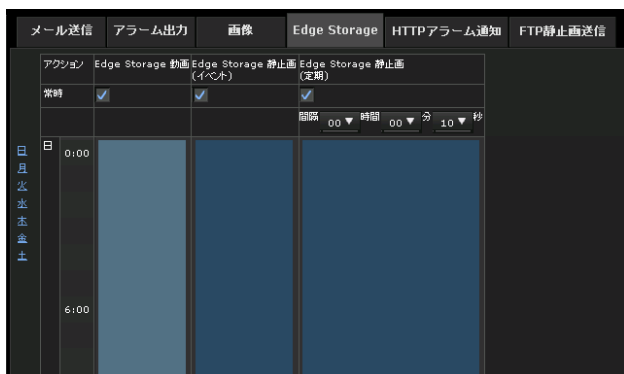
[デイ／ナイト]：時刻を設定して、モードを変更する。

常時

チェックを入れると常時有効になります。
Profile User Setting（イベント）のみ可能。

スケジュールを設定する

メール送信タブのスケジュールを設定すると設定手順は同じです。
詳しくは 63 ページをご覧ください。

Edge Storage タブ

メモリーカードに動画および静止画を保存するスケジュールを設定します。

アクション

[Edge Storage 動画]：設定した時刻に、メモリーカードに動画を保存する。

[Edge Storage 静止画（イベント)]：イベント条件にあった場合にメモリーカードへ静止画を保存する。

[Edge Storage 静止画（定期)]：実行間隔を設定して定期的にメモリーカードへ静止画を保存する。

常時

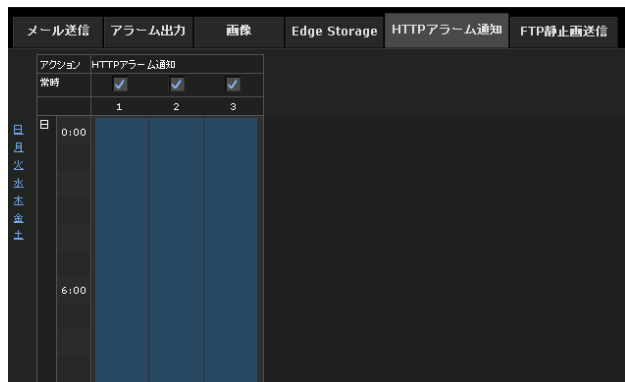
チェックを入れると常時有効になります。

ご注意

Edge Storage 静止画の実行条件が［定期］のときの間隔の設定可能時間は 30 分以上 24 時間以下です。

スケジュールを設定する

メール送信タブのスケジュールを設定すると設定手順は同じです。
詳しくは 63 ページをご覧ください。

HTTP アラーム通知タブ

HTTP アラームを Web サーバーに通知するスケジュールを設定します。

アクション

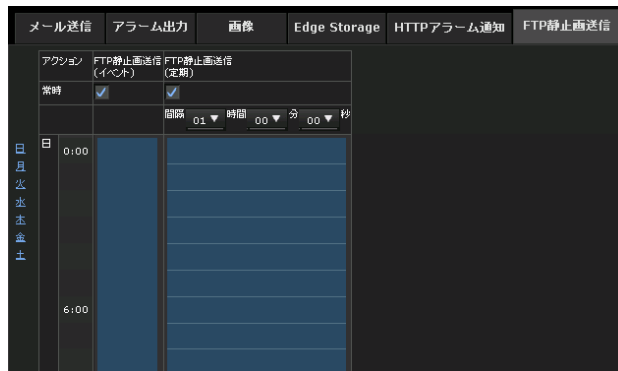
[HTTP アラーム通知]：設定した時刻に、HTTP アラーム通知を行う。

常時

チェックを入れると常時有効になります。

スケジュールを設定する

メール送信タブのスケジュールを設定すると設定手順は同じです。
詳しくは 63 ページをご覧ください。

FTP 静止画送信タブ

FTP サーバーに静止画を送信するスケジュールを設定します。

アクション

[FTP 静止画送信（イベント)]：イベント条件にあった場合に静止画を送信する。

[FTP 静止画送信（定期)]：実行間隔を設定して定期的に静止画を送信する。

常時

チェックを入れると常時有効になります。

スケジュールを設定する

メール送信タブのスケジュールを設定すると設定手順は同じです。
詳しくは 63 ページをご覧ください。

用語集

キャプチャー
映像機器から映像や音声をデジタルデータに変換してコンピューターの中に取り込むこと。

コーデック（Codec）
映像や音声データを圧縮・伸張するソフトウェアおよびハードウェアのこと。

コントラスト
映像の黒い部分から白い部分までの階調のこと。

サブネットマスク
ネットワークを識別するため、IP アドレスのうち、上位の何ビットをネットワークアドレスに使用するかを決める 32 ビットの数値。

彩度
色のあざやかさの度合。

鮮鋭度（シャープネス）
隣り合った 2 つの部分の境界がどの程度明瞭に区別できるかの度合い。

セカンダリー DNS サーバー
DNS サーバーの一種で、プライマリ DNS サーバーが利用できないときに処理を肩代わりするサーバー。

帯域制限
転送されるデータの量を制限すること。

デジタル証明書
暗号を解除するための公開鍵の発行元が真正であることを証明するために、認証局が発行する電子証明書。

デフォルトゲートウェイ
所属するネットワークから他のネットワークへアクセスするときに経由する機器。

ネットワークアドレス
IP アドレスのうち、ローカルのネットワーク（サブネット）を識別するのに使われる部分。

ネットワーク帯域
ネットワークを利用できる接続速度。

ビットレート
データを転送するときの速度。

プライマリー DNS サーバー
DNS サーバーの一種で、各機器や他の DNS サーバーからの問い合わせを優先的に処理するサーバー。

フレームレート
1 秒間に伝送できる動画像のフレーム数。

プロキシサーバー
内部のネットワークとインターネットの間にあって、直接インターネットに接続できない内部のネットワークのコンピューターに代わって、インターネットへの接続を行なう機器またはソフトウェア。

マルチキャスト
224.0.0.0 から 239.255.255.255 の範囲で割り当てられるクラス D の IP アドレスで、このアドレスを使用することによって、複数の機器に対して同じデータを送信することができる。

ユニキャスト
ネットワーク内で単一のアドレスを指定して特定の機器にデータを送信すること。

ActiveX コントロール
Microsoft 社が開発したソフトウェアの部品化技術。Web ページまたはその他のアプリケーションに挿入できるコンポーネントまたはオブジェクト。

CBR
Constant Bit Rate control の略。本設定を選択すると、カメラはできるだけビットレートを一定に保つように動作を行います。

DHCP サーバー
Dynamic Host Configuration Protocol Server の略。固定の IP アドレスを持たない端末に自動的に IP アドレスを振り分けるプロトコル（DHCP）を使用して IP アドレスを割り振るサーバー。

DNS サーバー

Domain Name System Server の略。IP ネットワーク上の機器同士が接続する場合、接続相手の IP アドレスが必要であるが、数字の並びである IP アドレスでは相手を想像することが難しいため、相手に名前を付加し（ドメイン名）、それで相手を想像することを容易にするシステムが構築された。これが Domain Name System である。クライアント機器は、ドメイン名を使用して相手機器に接続するとき、DNS サーバーに問い合わせをすることで、相手機器の IP アドレスを取得して接続する。

H.264

映像データの圧縮方式の 1 つで ISO、および ITU-T との共同標準化組織 JVT（Joint Video Team）により標準化された規格。MPEG4 より、さらに高圧縮で映像配信することができる。

HTTP ポート

Web サーバーとクライアント（Web ブラウザなど）がデータを送受信するときに使うポート。

IP アドレス

Internet Protocol Address の略。基本的にインターネットに接続する機器は、独自の IP アドレスが割り当てられている。

JPEG

Joint Photographic Expert Group の略で、ISO（国際標準化機構）と ITU-T によって標準化されている静止画圧縮技術またはその規格のこと。インターネット上でなど、画像ファイルの圧縮方式として広く使用されている。

MAC アドレス

各 LAN カード 1 枚 1 枚に割り当てられている固有の ID 番号。

NTP サーバー

ネットワーク内で標準的に利用されている時刻情報サーバー。

QoS

Quality of Service の略。安定したネットワークを提供するために通信の優先制御を行う技術。

SMTP サーバー

電子メールを送信または中継するためのサーバー。

SSL

Secure Sockets Layer の略。インターネット上で、暗号化した情報の通信を行うために、Netscape Communications 社が開発したプロトコル。

TCP

Transmission Control Protocol の略。インターネットで使用される標準プロトコル。インターネットでは他のプロトコルとして UDP も使われるが、UDP は転送速度が速いが信頼性は低く、TCP は信頼性が高いが転送速度は遅いという特徴がある。

UDP

User Datagram Protocol の略。インターネットで使用される標準プロトコル。インターネットでは、他のプロトコルとして TCP も使われるが、TCP は信頼性が高いが転送速度は遅く、UDP は転送速度が速いが信頼性は低いという特徴がある。

VBR

Variable Bit Rate control の略。本設定を選択すると、撮影しているシーンに応じてビットレートが変化するように動作します。

WEP

Wired Equivalent Privacy の略。IEEE802.11 で規定されている暗号化方式。

WPA

Wi-Fi Protected Access の略。無線 LAN の業界団体 Wi-Fi Alliance が策定した暗号化規格。
WEP（Wired Equivalent Privacy）の脆弱性を補った暗号化機能が採用されている。

WPA2

Wi-Fi Protected Access 2 の略。無線 LAN の業界団体 Wi-Fi Alliance が策定した暗号化規格。
WPA より強固な暗号化機能が採用されている。

索引

お問い合わせは
「ソニー業務用商品相談窓口のご案内」にある窓口へ

ソニー株式会社　　〒108-0075　東京都港区港南1-7-1
http://www.sony.co.jp/